3

بسعر مخفض • بسعر مخفض

نسخة اقتصادية

2025

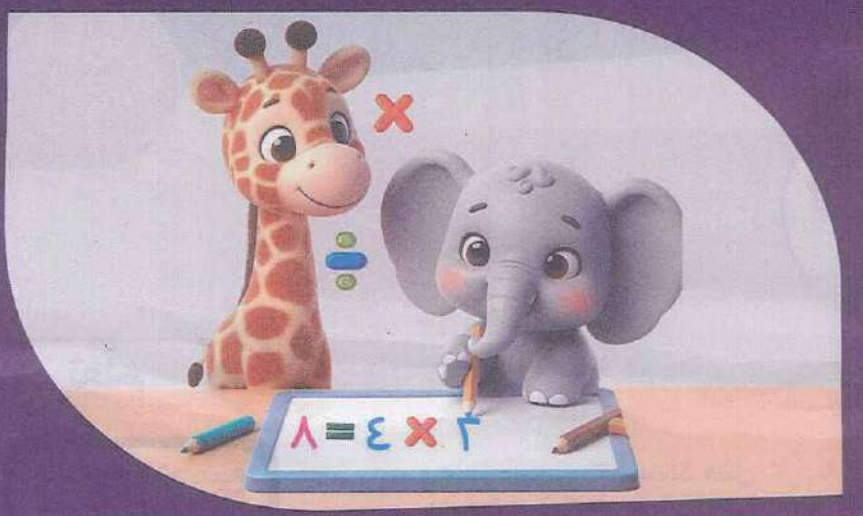
الصف الثالث الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

الرياضيات +

Katr Elnada
قطر الندى

الفصل ٧

الدروس من (١ – ٩)



		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرس	١	خاصية التجميع فى الضرب.	• شرح خاصية التجميع (الدمج) فى الضرب . • تطبيق خاصية التجميع (الدمج) فى الضرب لحل المسائل .
الدرس	٢	خاصية التوزيع فى الضرب .	• شرح خاصية التوزيع فى الضرب . • تطبيق خاصية التوزيع فى الضرب لحل المسائل .
الدرس	٣	تقدير ناتج الضرب.	• تطبيق استراتيجيات لتقدير حاصل الضرب . • تطبيق الخواص والاستراتيجيات لحل مسائل الضرب . • شرح الاستراتيجيات المختارة لحل المسائل .
الدرسان	٤ و ٥	- تطبيقات على الضرب والقسمة . - استراتيجيات على الضرب والقسمة .	• قراءة الوقت بالدقائق . • شرح العلاقة بين الضرب والقسمة . • حل مسائل ضرب وقسمة تضم عددًا مجهولاً واحدًا . • شرح طريقة الاستفادة من العلاقة بين الضرب والقسمة فى حل المسائل. • التعرّف على مجموعة من استراتيجيات حل مسائل الضرب والقسمة . • تطبيق أكثر من استراتيجية لحل مسائل ضرب وقسمة تتضمن عددًا مجهولًا واحدًا . • تبرير استخدام الاستراتيجيات المفضلة لحل المسائل .
الدرس	٦	محيط المربع والمستطيل .	• حل مسائل لإيجاد محيط أشكال طول أحد أضلاعها مجهول .
الدرس	٧	-مسائل كلامية من خطوتين.	• حل مسائل كلامية مكونة من خطوتين تتضمن الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة.
الدرسان	٨ و ٩	- استراتيجيات متنوعة لحل مسائل كلامية من خطوتين . - كتابة مسائل كلامية .	• شرح الاستراتيجيات التى يستخدمونها لحل مسائل كلامية صعبة . • تحليل حلول مسائل كلامية مكونة من خطوتين للتعرّف على الأخطاء وشرحها. • شرح فوائد تحليل الأخطاء فى تحسين التفكير والتعلّم • تطبيق العديد من الاستراتيجيات لحل مسائل كلامية من خطوتين . • كتابة مسائل كلامية من خطوتين تتضمن أى عملية .





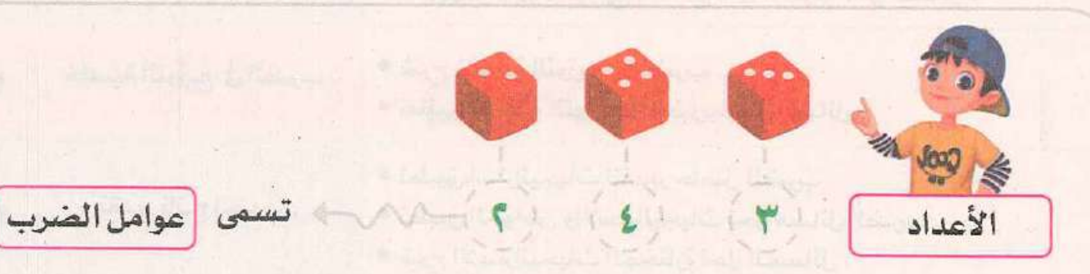
خاصية التجميع فى الضرب



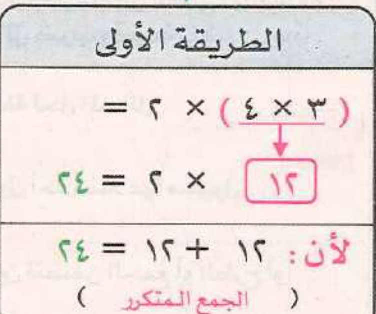
خاصية التجميع فى الضرب

تعنى أنه : عند ضرب ٣ أعداد مثل ٣ ، ٤ ، ٢ باستخدام الأقواس ( )
فـإنَّ : تغيُّر مكان الأقواس لا يُغيِّر من ناتـج الضرب .

كيف أستطيع ضرب الأعداد ٣ ، ٤ ، ٢ (عوامل الضرب) بطرق مختلفة



الطرق المختلفة لضرب الأعداد (٣ ، ٤ ، ٢) باستخدام الأقواس



الطريقة الأولى	الطريقة الثانية	الطريقة الثالثة
(٣ × ٤) × ٢ =	٣ × (٤ × ٢) =	(٣ × ٢) × ٤ =
١٢ × ٢ = ٢٤	٣ × ٨ = ٢٤	٦ × ٤ = ٢٤
لأن : ١٢ + ١٢ = ٢٤ (الجمع المتكرر)	لأن : ٨ + ٨ + ٨ = ٢٤	لأن : ٦+٦+٦+٦= ٢٤



(٣ × ٤) × ٢ = ٣ × (٤ × ٢) = (٣ × ٢) × ٤ = ٢٤

وضّح لتلميذك أن :

- الأعداد المضروبة فى بعضها تسمى (عوامل الضرب) .
- يتم استخدام الأقواس لتحديد العاملين الذين نضربهما أولًا عند ضرب أكثر من عددين .
- ٣ × ٤ = ٤ × ٣ = ٤ + ٤ + ٤ = ١٢ ، (٣ × ٤) × ٢ = ٣ × (٤ × ٢) = (٣ × ٢) × ٤ = ٢٤

[خاصية الإبدال] [جمع متكرر] [خاصية التجميع فى الضرب]

Katr Elnada قطر الندى

١ أكمل الطرق المختلفة لإيجاد حاصل ضرب الأعداد فى كل حالة، ثم أكمل كما بالمثال:

مثال

(١ × ٦) × ٧ =
٤٢ = ٧ × ٦

١ × (٦ × ٧) =
٤٢ = ٤٢ × ١

(١ × ٧) × ٦ =
٤٢ = ٦ × ٧

(١ × ٦) × ٧ = ١ × (٦ × ٧) = (١ × ٧) × ٦ = ٤٢

١

(٣ × ٢) × ٥ =
...... = ... × ......

٣ × (٢ × ٥) =
...... = ... × ......

(٣ × ٥) × ٢ =
...... = ... × ......
...... = ... + ...

(...... × ......) × ...... = ... × (...... × ......) = (...... × ......) × ...... = ...

٢

(٤ × ٢) × ٣ =
...... = ... × ......

٤ × (٢ × ٣) =
...... = ... × ......

(٤ × ٣) × ٢ =
...... = ... × ......
...... = ... + ...

(...... × ......) × ...... = ... × (...... × ......) = (...... × ......) × ...... = ...

٢ أكمل ما يأتى باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

١) ٦ × ٣ × ٢
= (٦ × ......) × ٢
= ...... × ......
= ...... + ... = ...

٢) ٣ × ٥ × ٤
= ...... × (٥ × ٤)
= ...... × ......
= ...... + ... + ...
= ......

٣) ٩ × ١ × ٨
= (٩ × ......) × ٨
= ...... × ......
= ......

٣ صِل النواتج المتساوية باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

١٠ × (٦ × ٣) | (٦ × ٥) × ٣ | ٤ × (١٠ × ٣) | (٤ × ٦) × ٣

٣٠ × ٣ | ١٠ × ١٨ | ٢٤ × ٣ | ٤ × ٣٠

٤ حوّط حول المسائل التى لها نفس ناتج المسألة المعطاة كما بالمثال :

مثال (٥ × ٧) × ٣

٣ × ١٢	٣ × ٣٥	(٥ × ٣) × ٧	٣ × ٧٥

١ (٩ × ٢) × ٥

٩ × (٢ × ٥)	١١ × ٥	٩ × ١٠	١٤ × ٢

٢ (١٠ × ٣) × ٤

٤ × ١٣	٤ × ٣٠	١٤ × ٣	(٤ × ٣) × ١٠

٥ أكمل العدد المجهول باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) كما بالأمثلة :

مثال ١ ٧ × ٨ × ٩ = ٧ × (٨ × ٩)

مثال ٢ (٥ × ٦) × ٤ = ٥ × (٦ × ٤)

١ (٥ × ١١) × ٢ = ٥ × (١١ × ......)

٢ ٧ × (٥ × ١٢) = (...... × ٥) × ١٢

٣ (٩ × ......) × ١٠ = ٩ × (٧ × ١٠)

٤ (...... × ٥) × ٨ = ٤ × (٥ × ٨)

مثال ٣ (٤ × ١٠) × ٧ = ٤٠ × ٧

مثال ٤ ٥ × (٤ × ٩) = ٥ × ٣٦

١ (٥ × ......) × ٦ = ٣٠ × ٦

٢ ٦ × (٧ × ......) = ٦ × ٧٠

٣ (٣ × ......) × ٥ = ١٨ × ٥

٤ ٣ × (٨ × ......) = ٣ × ٨٨

مثال ٥ ٩ × (٦ × ٨) = ٩ × ٤٨

مثال ٦ (٥ × ٧) × ٩ = ٣٥ × ٩

١ ...... × (٥ × ٤) = ٨ × ٢٠

٢ (٤ × ١١) × ٢ = ... × ٢

٣ ...... × (٧ × ٩) = ١٠ × ٦٣

٤ (٨ × ٩) × ٧ = ... × ٧

قطر الندى Katr Elnada

٦ ضع الأقواس فى المكان المناسب مستخدمًا (خاصية التجميع فى الضرب) ، لتوضيح أى العمليات التى تمت أولًا كما بالمثال :

مثال ٣ × (٥ × ٤) = ٣ × ٢٠

١ ٢ × ٤ × ٦ = ٨ × ٦

٢ ٣ × ٩ × ٢ = ٢٧ × ٢

٣ ٨ × ١٠ × ٥ = ٨٠ × ٥

٤ ٨ × ١٠ × ٥ = ٨ × ٥٠

٥ ٦ × ١١ × ٣ = ٦ × ٣٣

٧ صِل النواتج المتساوية كما بالمثال :

مثال (٣ × ٤) × ٧	٤ × (٧ × ٢)	٦ × ١٥
١ ٦ × (٣ × ٥)	(٧ × ٥) × ٦	١٢ × ٧
٢ ٥ × (٦ × ٧)	(٥ × ٦) × ٣	٨ × ٧
٣ (٢ × ٤) × ٧	(٧ × ٣) × ٤	٥ × ٤٢

٨ ضع علامة (> أو < أو =) كما بالأمثلة :

أمثلة

٤ × (٧ × ٥) > (٤ × ٨) × ٥ (٧ < ٨)

(٢ × ٢١) × ٢ < ٢٠ × (٢ × ٢) (٢١ > ٢٠)

٤ × (١٠ × ٥) = (٤ × ١٠) × ٥

١ ٦ × ٤٠ ☐ ٦ × (٥ × ٨)

٢ ٢٧ × ٧ ☐ (٢ × ٩) × ٧

٣ (١١ × ٥) × ٢ ☐ ٥٥ × ٣

٤ ٤ × ٢٢ ☐ ٤ × (٢ × ١١)

٥ (١٠ × ٥) × ٤ ☐ ٥٠ × ٤

٦ ٦ × ٣٠ ☐ (٣ × ٦) × ١٠

٧ ٢ × (١٠ × ٣) ☐ ٧ × ٣٠

• تأكد من أن تلميذك يستطيع تطبيق (خاصية التجميع فى الضرب) لحساب ناتج ضرب أكثر من عددين .
• درِّب تلميذك على وضع أقواس التجميع فى المكان المناسب على حسب عملية الضرب التى تمت أولًا .

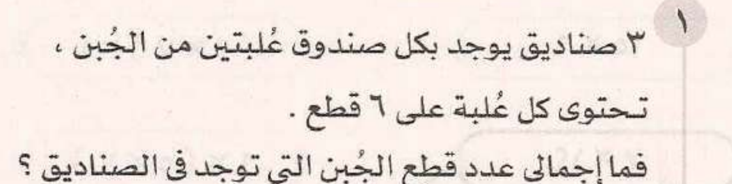
٩ اقرأ ، ثم أجب باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) كما بالمثال :

مثال

اشترت (سعاد) صندوقين ، بكل صندوق ٣ برطمانات من الحلوى ، يحتوى كل برطمان على ٤ قطع حلوى .
فما إجمالى عدد قطع الحلوى التى اشترتها (سعاد) ؟

إجمالى عدد قطع الحلوى =
(٢ × ٣) × ٤ = ٦ × ٤ = ٢٤ قطعة .

عدد الصناديق = ٢
عدد البرطمانات فى كل صندوق = ٣
عدد قطع الحلوى فى كل برطمان = ٤



١ ٣ صناديق يوجد بكل صندوق عُلبتين من الجُبن ،
تحتوى كل عُلبة على ٦ قطع .
فما إجمالى عدد قطع الجُبن التى توجد فى الصناديق ؟

إجمالى عدد قطع الجبن =
.... × .... × .... = ... × .... = ... قطعة .



عدد الصناديق = ...
عدد العلب فى كل صندوق = ...
عدد قطع الجبن فى كل علبة = ...

٢ أحضر (سعيد) ٤ حاويات مملوءة بالحزم ،
تحتوى كل حاوية على ٣ حزم وبكل حزمة ١٠ عصى .
فما إجمالى عدد العصى التى أحضرها (سعيد) ؟

إجمالى عدد العصى =
.... × .... × .... = ... × .... = ... عصى .



عدد الحاويات = ...
عدد الحزم فى كل حاوية = ...
عدد العصى فى كل حزمة = ...

٣ اشترى (على) ٥ صناديق مملوءة بعُلب أقلام الألوان ،
يحتوى كل صندوق على ٣ عُلب وفى كل عُلبة ١٠ أقلام .
فما إجمالى عدد أقلام الألوان التى اشتراها (على) ؟

إجمالى عدد أقلام الألوان =
.... × .... × .... = ... × .... = ... قلم .



عدد الصناديق = ...
عدد العلب فى كل صندوق = ...
عدد الأقلام فى كل علبة = ...



• وجّه تلميذك لاكتشاف ٣ أعداد (عوامل الضرب) فى كل مسألة كلامية ، لإيجاد حاصل ضربهم باستخدام خاصية التجميع فى الضرب .




قيّم تلميذك على الدرس ١ — مجموعة (أ)

١ أكمل ما يأتى باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

١

٤ × ٥ × ٢

(٤ × .....) × ٢ =

..... × .... =

..... + ... = ...

٢

٦ × ٣ × ٢

.... × (..... × ٢) =

.... × .... =

.... =

٣

٥ × ٧ × ٢

(..... × ٧) × ٢ =

..... × .... =

..... + ... = ...

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) ...... × ٥ = (٩ × ٢) × ٥ [١٠ ، ١٨ ، ٤٥]

٢) ٢٤ × ٨ = (..... × ٤) × ٨ [٨ ، ٤ ، ٦]

٣) ٩ × ...... = ٩ × (٥ × ٦) [٣٠ ، ٤٥ ، ٥٤]

٤) (٤ × ٧) × ...... = ٤ × (٧ × ٣) [٢١ ، ٧ ، ٣]

٣ صِل النواتج المتساوية باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

(٢ × ٥) × ٤   (٣ × ٥) × ٤   ٧ × (٥ × ٤)   (٥ × ٦) × ٤

١٥ × ٤   ٣٠ × ٤   ١٠ × ٤   ٧ × ٢٠

٤ ضع علامة (✓) أمام المسائل التى لها نفس الناتج :

١ ٣ × (٥ × ٤)

٣ × ٩	
٣ × ٢٠	
٨ × ٤	
(٣ × ٥) × ٤	

٢ (٣ × ١٠) × ٤

١٣ × ٤	
٣٠ × ٤	
٣ × ١٤	
١٠ × (٣ × ٤)	

٣ ٤ × (٣ × ٩)

٧ × ٩	
٤٣ × ٩	
٤ × ٢٧	
(٤ × ٣) × ٩	

٥ اقرأ ، ثم أجب باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

أحضر (كمال) صندوقين مملوئين بأكياس التفاح إلى المنزل ، يحتوى كل صندوق على ٣ أكياس ، وفى كل كيس ٥ تفاحات .

فما إجمالى عدد التفاحات التى أحضرها (كمال) إلى المنزل ؟ ....

....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

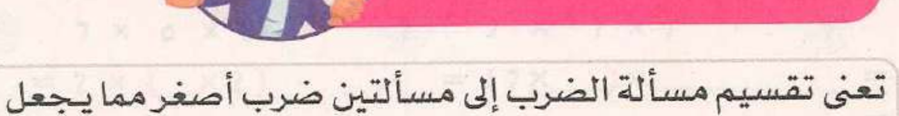
الدرس ٣



خاصية التوزيع فى الضرب



تعلّم



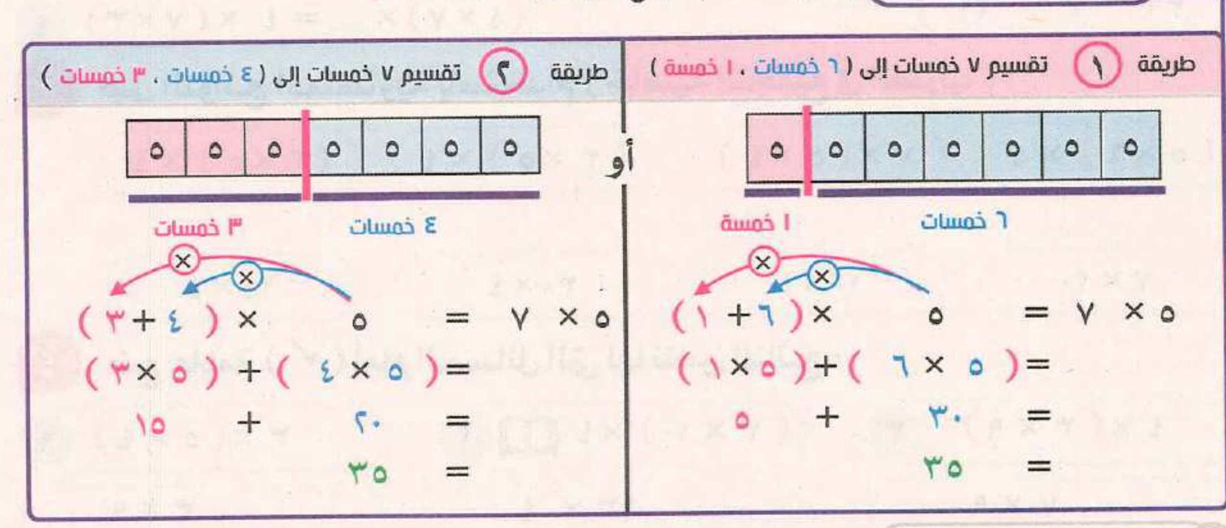
خاصية التوزيع فى الضرب: تعنى تقسيم مسألة الضرب إلى مسألتين ضرب أصغر مما يجعل الحل أسهل .

كيف أستطيع إيجاد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع فى الضرب

أولًا باستخدام النموذج الشريطى

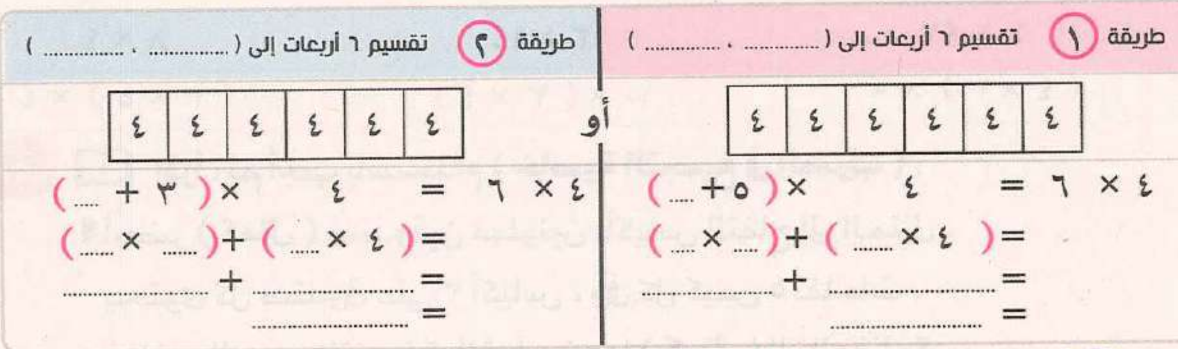
١ استخدم (خاصية التوزيع فى الضرب) لإيجاد حاصل الضرب بطريقتين كما بالمثال:

مثال ٥ × ٧ = ٣٥ [باستخدام نموذج شريطى ٧ خمسات]



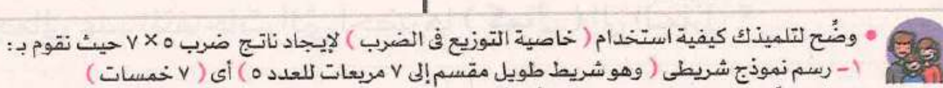
طريقة ١ تقسيم ٧ خمسات إلى (٦ خمسات ، ١ خمسة)		طريقة ٢ تقسيم ٧ خمسات إلى (٤ خمسات ، ٣ خمسات)
٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ | ٥	أو	٥ ٥ ٥ ٥ | ٥ ٥ ٥
٦ خمسات ، ١ خمسة		٤ خمسات ، ٣ خمسات
٥ × ٧ = ٥ × (٦ + ١)		٥ × ٧ = ٥ × (٤ + ٣)
= (٥ × ٦) + (٥ × ١)		= (٥ × ٤) + (٥ × ٣)
= ٣٠ + ٥		= ٢٠ + ١٥
= ٣٥		= ٣٥

١ ٤ × ٦ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... أربعات]



طريقة ١ تقسيم ٦ أربعات إلى (.......... ، ....)		طريقة ٢ تقسيم ٦ أربعات إلى (.......... ، ....)
٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤	أو	٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤
٤ × ٦ = ٤ × (٥ + ...)		٤ × ٦ = ٤ × (٣ + ...)
= (٤ × ....) + (.... × ....)		= (٤ × ....) + (.... × ....)
= .... + ...		= .... + ...
=		= ....





- وضّح لتلميذك كيفية استخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) لإيجاد ناتج ضرب ٥ × ٧ حيث نقوم بـ:
١- رسم نموذج شريطى (وهو شريط طويل مقسم إلى ٧ مربعات للعدد ٥) أى (٧ خمسات)
٢- ثم نقسّم النموذج الشريطى إلى جزأين أصغر (مما يسهّل عملية الضرب) وله أن يختار أعداد يمكن ضربها بسرعة وسهولة مثل : (٥ × ٧) نقوم بتقسيم ٧ إلى عددين هما (٦ ، ١) أو (٤ ، ٣) .



٢ ٣ × ٦ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... ثلاثات]

٣	٣	٣	٣	٣	٣

٤ ثلاثات ٢ ثلاثات

أو

٣	٣	٣	٣	٣	٣

٥ ثلاثات ١ ثلاثة

٣ × ٦ = ٣ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= .... + ...
= ....

٣ × ٦ = ٣ × (...... + ...)
= (٣ × ......) + (٣ × ......)
= .... + ...
= ....

٣ ٤ × ٥ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... أربعات]

٤	٤	٤	٤	٤

أو

٤	٤	٤	٤	٤

٤ × ٥ = ٤ × (...... + ...)
= (٤ × ......) + (٤ × ......)
= .... + ...
= ....

٤ × ٥ = ٤ × (...... + ...)
= (٤ × ......) + (٤ × ......)
= .... + ...
= ....

٤ ٦ × ٨ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... ستات]

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

أو

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

٦ × ٨ = ٦ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= .... + ...
= ....

٦ × ٨ = ٦ × (...... + ...)
= (...... × ......) + (...... × ......)
= .... + ...
= ....

٢ أوجد ناتج الضرب باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) بطريقتين كما بالمثال :

مثال ٦ × ١٥ = ٩٠ [باستخدام نموذج شريطى ١٥ ستة]

طريقة (١) أو **طريقة (٢)**

طريقة (١): تقسيم ١٥ ستة إلى (١٠ ستات ، ٥ ستات)

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

١٠ ستات ، ٥ ستات

٦ × ١٥ = ٦ × (١٠ + ٥)

= (٦ × ١٠) + (٦ × ٥)

= ٦٠ + ٣٠

= ٩٠

طريقة (٢): تقسيم ١٥ ستة إلى (٨ ستات ، ٧ ستات)

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

٨ ستات ، ٧ ستات

٦ × ١٥ = ٦ × (٨ + ٧)

= (٦ × ٨) + (٦ × ٧)

= ٤٨ + ٤٢

= ٩٠

---

١ ٥ × ١٦ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... خمسة]

طريقة (١): تقسيم ١٦ خمسة إلى (.......... ، ....)

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

٥ × ١٦ = ٥ × (.... + ...)

= (.... × ....) + (.... × ....)

= .... + ...

= ....

طريقة (٢): تقسيم ١٦ خمسة إلى (.......... ، ....)

٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

٥ × ١٦ = ٥ × (.... + ...)

= (.... × ....) + (.... × ....)

= .... + ...

= ....

---

٢ ٦ × ١٣ = ... [باستخدام نموذج شريطى .... ستة]

طريقة (١): تقسيم ١٣ ستة إلى (.......... ، ....)

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

٦ × ١٣ = ٦ × (.... + ...)

= (.... × ....) + (.... × ....)

= .... + ...

= ....

طريقة (٢): تقسيم ١٣ ستة إلى (.......... ، ....)

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

٦ × ١٣ = ٦ × (.... + ...)

= (.... × ....) + (.... × ....)

= .... + ...

= ....




• ساعد تلميذك فى اكتشاف أن (خاصية التوزيع فى الضرب) تساعدنا على فهم كيفية حل مسائل الضرب التى تحتوى على عوامل كبيرة مثل : ٦ × ١٥ = (٦ × ١٠) + (٦ × ٥) أو (٦ × ٨) + (٦ × ٧)



ثانيًا باستخدام تحليل العدد الأكبر إلى آحاد وعشرات

١ أكمل باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) كما بالمثال :

مثال ٥ × ١٣ = ٦٥

٥ × ١٣ = ٥ × (٣ + ١٠) = (٥ × ٣) + (٥ × ١٠)

(١٣ = ٣ + ١٠)

= ١٥ + ٥٠

= ٦٥

١) ٦ × ١٤ = ... × (...... + ...) = (...... × ......) + (...... × ......)

= .... + ...

= ....

٢) ٢ × ١٦ = ... × (...... + ...) = (...... × ......) + (...... × ......)

= .... + ...

= ....

٣) ٣ × ١٧ = ... × (...... + ...) = (...... × ......) + (...... × ......)

= .... + ...

= ....

٢ صِل مستخدمًا (خاصية التوزيع فى الضرب) لحل مسائل الضرب التالية :

٤ × ٩	٤ × ٧	٤ × ١٠
٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤	٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤	٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤

(٤ × ٣) + (٤ × ٤)	(٤× ٦) + (٤ × ٤)	(٤ × ٥) + (٤ × ٤)
(٤ × ٢) + (٤ × ٥)	(٤× ٣) + (٤ ×٧)	(٤ × ٢) + (٤ × ٧)

٣ حِل المسائل الكلامية الآتية باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) كما بالمثال :

مثال

يوجد فى الحديقة ١٦ شجرة برتقال ، وعلى كل شجرة ٤ برتقالات ،

فما إجمالى عدد ثمار البرتقال ؟

الحل : باستخدام (النموذج الشريطى)

(١٦ أربعة)

٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤

٦ أربعات — ١٠ أربعات

عدد ثمار البرتقال = ٤ × ١٦ = (٤ × ٦) + (٤ × ١٠)

= ٢٤ + ٤٠ = ٦٤ ثمرة .

حل آخر : باستخدام (تحليل العدد الأكبر إلى آحاد وعشرات)

عدد ثمار البرتقال = ٤ × ١٦ = (٤ × ٦) + (٤ × ١٠)

(٦) (١٠) = ٢٤ + ٤٠ = ٦٤ ثمرة .

١ فى مكتبة المنزل ١٢ رف للكتب ، بكل رف يوجد ٩ كتب .

احسب إجمالى عدد الكتب.

٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩

إجمالى عدد الكتب = ... × ☐ = (...... × ......) + (...... × ......)

◯◯ = ... + ... = ... كتاب .

٢ إذا كان كل فصل به ١٥ تلميذ متفوق ،

فما عدد التلاميذ المتفوقين فى ٣ فصول ؟

٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣

عدد التلاميذ المتفوقين = ... × ☐ = (...... × ......) + (...... × ......)

◯◯ = ... + ... = ... تلميذ .



قيِّم تلميذك حتى الدرس ٢ — مجموعة (أ)

١ أكمل ما يأتى باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) لإيجاد ناتج الضرب :

١

٣ × ١٠ = ٣ × (...... + ...)

= (٣ × ......) + (٣ × ......)

= .... + ...

= ....

٢

٥ × ١٤ = ٥ × (...... + ...)

= (٥ × ......) + (٥ × ......)

= .... + ...

= ....

٢ أكمل عمليات الضرب الآتية :

١ ٣ × (٥ × ......) = ٣٠

٢ ٥ × (...... × ١٠) = ٤٠ × ٥

٣ ٥ × ٧ = (٥ × ٣) + (٥ × ......)

٤ ٦ × ١٢ = (...... × ٢) + (...... × ١٠)

٥ ٤ × ...... = (٤ × ٤) + (٤ × ٥)

٦ ...... × ٧ = (٣ × ٤) + (٣ × ٣)

٣ اختر الإجابة الصحيحة لكلًا مما يأتى :

١ ٤ × ٥ × ٥ = ... × ٥ [٢٠ ، ٣٠ ، ٢٤]

٢ ٥ × ٦ = (٥ × ٤) + (٥ × ......) [٢ ، ٥ ، ٤]

٣ ٧ × ١١ = (٧ × ......) + (٧ × ٦) [٧ ، ١١ ، ٥]

٤ ...... × ٩ = (٧ × ٤) + (٧ × ٥) [٣ ، ٥ ، ٧]

٤ أوجد ناتج الضرب باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) بطريقتين :

٧ × ٨ = ...

٧ × ٨ = ٧ × (...... + ...)	٧ × ٨ = ٧ × (...... + ...)
= (٧ × ......) + (٧ × ......)	= (٧ × ......) + (٧ × ......)
= .... + ...	= .... + ...
=	= ....

٥ حل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) :

- مسرح به ٧ صفوف من المقاعد يوجد بكل صف ١١ مقعد ، فما إجمالى عدد المقاعد بالمسرح ؟ ....

....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .





تـقدير ناتج الضرب



كيف أستطيع تـقدير ناتج ضرب عددين باستخدام (حقائق الرقم المجاور)

يمكن إيـجاد تقدير ناتـج ضرب (٦ × ٩) بـ ٣ طرق [ويكفى طريقة واحدة فقط]

ناتـج ضرب (٩ × ٦)

[مسألة مجاورة أصغر] ① التقدير بقيمة أصغر منه
[باستبدال العدد ٦ بعدد أصغر منه مثل ٥]
٥ × ٩ = ٤٥
ناتـج الضرب سيكون أكبر من ٤٥

الناتـج الفعلى
٥٤

[مسألة مجاورة أكبر] ② التقدير بقيمة أكبر منه
[باستبدال العدد ٩ بعدد أكبر منه مثل ١٠]
٦ × ١٠ = ٦٠
ناتـج الضرب سيكون أصغر من ٦٠

③ التقدير بقيمتين يقع بينهما
ناتـج الضرب سيقع بين العددين ٤٥ ، ٦٠

① قدِّر ناتـج الضرب ، ثم أوجد الناتـج الفعلى كما بالأمثلة :

مثـال ١ ٦ × ٩

الناتـج التقديرى لناتـج ضرب ٦ × ٩	① (قيمة أصغر) مثل : ٥ × ٩ = ٤٥ [ناتـج الضرب الفعلى سيكون أكـبر من ٤٥]
	② (قيمة أكبر) مثل : ٦ × ١٠ = ٦٠ [ناتـج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ٦٠]
	③ (يقع بين قيمتين) مثل : ٤٥ ، ٦٠ [ناتـج الضرب الفعلى سيقع بين ٤٥ ، ٦٠]
الناتـج الفعلى	٦ × ٩ = ٥٤



- وضِّح لتلميذك أن تقدير ناتـج الضرب باستخدام (حقائق الرقم المجاور) عن طريق أحد الحالات الآتية : التقدير بـ [قيمة أصغر منه (أو) قيمة أكبر منه (أو) قيمتين يقع بينهما]
- وضح لتلميذك أنه يمكن استخدام أحد الحالات السابقة لكل مسألة كتقدير لناتـج الضرب ، وليس شرطًا ذكر ٣ حالات .

مثال ٢ ٤ × ١٣

الناتج التقديرى لناتج ضرب ٤ × ١٣	١ (قيمة أصغر) مثل : ٤ × ١٠ = ٤٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٤٠]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ٤ × ٢٠ = ٨٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ٨٠]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : ٤٠ ، ٨٠ [ناتج الضرب الفعلى سيقع بين ٤٠ ، ٨٠]
الناتج الفعلى	٤ × ١٣ = (٤ × ٣) + (٤ × ١٠) = ١٢ + ٤٠ = ٥٢ (٣) (١٠)

١ ٧ × ٩

الناتج التقديرى لناتج ضرب ٧ × ٩	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : ...... ، ......
الناتج الفعلى	٧ × ٩ = ...

٢ ٨ × ١٢

الناتج التقديرى لناتج ضرب ٨ × ١٢	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : ...... ، ......
الناتج الفعلى	٨ × ١٢ = ...

٣ ١٣ × ٩

الناتج التقديرى لناتج ضرب ١٣ × ٩	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : ...... ، ......
الناتج الفعلى	٩ × ١٣ = ...

• ذكّر تلميذك بخاصية الإبدال فى الضرب أن: ١٣ × ٩ = ٩ × ١٣

كيف أستطيع تقدير ناتج ضرب ٣ أعداد باستخدام (حقائق الرقم المجاور)



٢ أوجد الناتج الفعلى والتقديرى كما بالمثال :

مثال ٣ × ٤ × ٧

الناتج الفعلى	٣ × ٤ × ٧ [نقوم بضرب أكبر عاملين (٤ × ٧ = ٢٨) لتصبح المسألة (٣ × ٢٨)] ٣ × ٢٨ = ٢٨ + ٢٨ + ٢٨ = ٨٤
الناتج التقديرى لضرب ٣ × ٢٨	١ (قيمة أصغر) مثل : ٣ × ٢٠ = ٦٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٦٠]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ٣ × ٣٠ = ٩٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ٩٠]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : ٦٠ ، ٩٠

١ ٢ × ٦ × ١٠

الناتج الفعلى	....
الناتج التقديرى لضرب ٢ ×	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : .... ، ....

٢ ٤ × ٧ × ٥

الناتج الفعلى	....
الناتج التقديرى لضرب ٤ ×	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : .... ، ....

٣ ٢ × ٥ × ٩

الناتج الفعلى	....
الناتج التقديرى لضرب ٢ ×	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : .... ، ....

٣ حوّط حول الإجابة الصحيحة كما بالأمثلة :

أمثلة

- الناتج الفعلى لضرب ١٧ × ٣ سيكون أكبر من ٣٠ ...... [٥٠ ، ٦٠ ، (٣٠)]

(قيمة أصغر) ١٠ × ٣ = ٣٠

- الناتج الفعلى لضرب ١٧ × ٣ سيكون أصغر من ٦٠ ...... [٥٠ ، (٦٠) ، ٣٠]

(قيمة أكبر) ٢٠ × ٣ = ٦٠

- الناتج الفعلى لضرب ١٧ × ٣ سيقع بين ٣٠ ، ٦٠ [(٣٠) ، ٤٠ ، ٥٠]

(قيمة أصغر) ١٠ × ٣ = ٣٠ (قيمة أكبر) ٢٠ × ٣ = ٦٠

١ الناتج الفعلى لضرب ١٨ × ٩ سيكون أكبر من .... [١٩٠ ، ٩٠ ، ١٨٠]

٢ الناتج الفعلى لضرب ١٨ × ٩ سيكون أصغر من .... [١٥٠ ، ٩٠ ، ١٨٠]

٣ الناتج الفعلى لضرب ١٨ × ٩ سيقع بين .... ، ١٨٠ [١٠ ، ٩٠ ، ١٨٠]

٤ أوجد الناتج الفعلى ، والناتج التقديرى لحل المسألة الكلامية كما بالمثال :

مثال اشترى تاجر ٥ كراتين ، بكل كرتونة ٩ علب وفى كل عُلبة قطعتين من الصابون ، أوجد الناتج التقديرى والفعلى لإجمالى عدد قطع الصابون .

الناتج الفعلى	٥ × ٩ × ٢ ٤٥ × ٢ = ٤٥ + ٤٥ = ٩٠ قطعة صابون .
الناتج التقديرى	(قيمة أصغر) ٤٠ × ٢ = ٨٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٨٠]

يوجد ٧ شاحنات ، بكل شاحنة ٦ سيارات ، ولكل سيارة ٤ إطارات ، أوجد الناتج التقديرى والفعلى لإجمالى عدد إطارات جميع السيارات .

الناتج الفعلى	
الناتج التقديرى	

• وضّح لتلميذك عند طلب تقدير ناتج ضرب مسألة (سيكون أكبر من .....) نبحث عن (قيمة أصغر للمسألة) ، وعند طلب (سيكون أصغر من .....) نبحث عن (قيمة أكبر للمسألة) ، وعند طلب (سينحصر بين ..... ، .....) نستخدم القيمتين الأصغر والأكبر السابقتين .



قيِّم تلميذك حتى الدرس ٣ — مجموعة (أ)

١ استخدم (خاصية التجميع فى الضرب) لإيجاد ناتج ضرب الأعداد الآتية :

١ (٤ × ٥) × ٣ = ... × ...... = ...

٢ ٤ × (٥ × ٣) = ... × ...... = ...

٣ (٤ × ٣) × ٥ = ... × ...... = ...

٤ (٣ × ٥) × ٤ = ... × ...... = ...

٢ أكمل باستخدام (خاصية التوزيع فى الضرب) :

١ ٥ × ☐ = (...... × ٧) + (...... × ٣)
= .... + ...
= ....

٢ ٧ × ١٢ = (...... × ......) + (...... × ......)
= .... + ...
= ....

٣ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ الناتج الفعلى لضرب ١٥ × ٤ سيكون أكبر من .... [٩٠ ، ٨٠ ، ٤٠]

٢ الناتج الفعلى لضرب ١٥ × ٤ سيكون أصغر من .... [٥٠ ، ٨٠ ، ٤٠]

٣ تقدير ناتج ٦ × ٩ ينحصر بين القيمتين .... ، ٦٠ [٤٥ ، ٧٠ ، ٦٥]

٤ الناتج الفعلى لضرب ٢ × ٣ × ٦ سيكون أصغر من .... [٢ × ١١ ، ٢ × ٢٠ ، ٢ × ١٠]

٥ الناتج الفعلى لضرب ٤ × ٦ × ٧ سيكون أكبر من .... [٤ × ٦٠ ، ٤ × ٧٠ ، ٤ × ٤٠]

٤ أوجد الناتج الفعلى والناتج التقديرى لحاصل ضرب (٤ × ١٨) :

الناتج التقديرى لناتج ضرب ٤ × ١٨	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : .... ، ....
الناتج الفعلى	٤ × ١٨ = (...... × ......) + (...... × ......) = ... + ... = ...

٥ اقرأ وأجب موضحًا الناتج التقديرى و الناتج الفعلى:

- مع (أمير) ٤ صناديق فى كل صندوق ٣ دُمى ، وعلى قميص كل دمُية زُراران .

فما إجمالى عدد الأزرار ؟

الناتج التقديرى	
الناتج الفعلى	

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

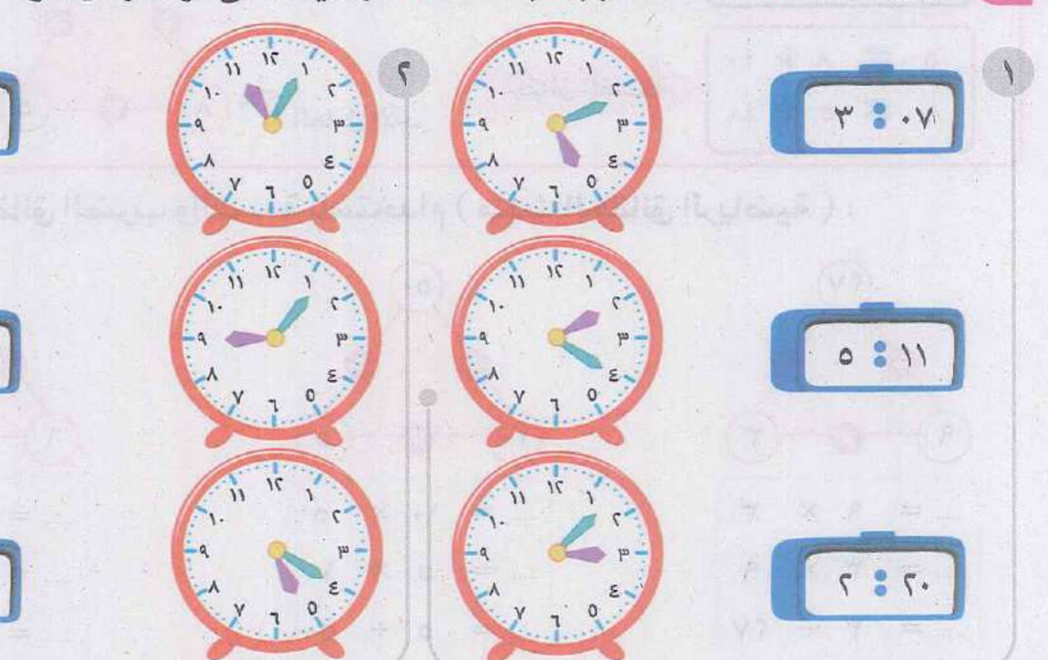
الدرسان ٤ ، ٥



- تطبيقات على الضرب و القسمة
- استراتيجيات على الضرب و القسمة



١ صِل الساعة (ذات العقارب) بالساعة (الرقمية) التى توافقها فى الوقت :



٢ أكمل الساعة (ذات العقارب) والساعة (الرقمية) حسب الوقت المحدد فى كل حالة :





- وضّح لتلميذك أن : الساعة مُقسمة إلى ٦٠ جزء (٦٠ شرطة) وكل شرطة تمثل دقيقة .

مثل : عند تمثيل الساعة ٦ و ٣ دقائق يكون (عقرب الساعات عند ٦) و (عقرب الدقائق على الشرطة (٣) بعد العدد ١٢)

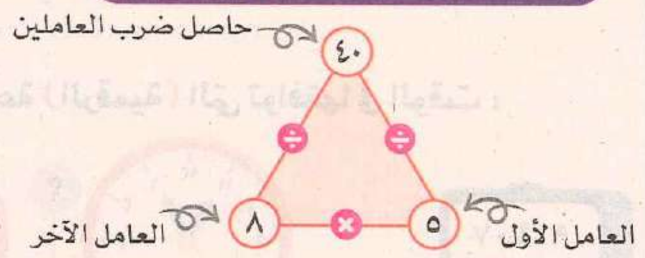
تعلّم — أولًا تطبيقات على الضرب والقسمة

كيف أستطيع استخدام العلاقة بين الضرب والقسمة فى حل المسائل

حقائق الضرب والقسمة المترابطة للأعداد (٥ ، ٨ ، ٤٠)

باستخدام مثلث الحقائق الرياضية



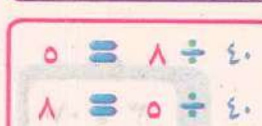


حقائق الضرب



٥ × ٨ = ٤٠
٨ × ٥ = ٤٠

حقائق القسمة



٤٠ ÷ ٨ = ٥
٤٠ ÷ ٥ = ٨

١ أكمل حقائق الضرب والقسمة باستخدام (**مثلث الحقائق الرياضية**) :

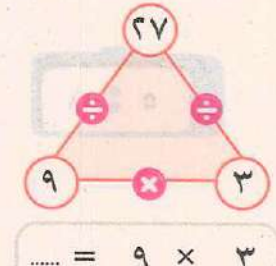
(٢٤ ، ٤ ، ٦)

٤ × ٦ = ...
٦ × ٤ = ...
٢٤ ÷ ٤ = ...
٢٤ ÷ ٦ = ...

(٥٠ ، ٥ ، ١٠)

٥ × ١٠ = ...
١٠ × ٥ = ...
٥٠ ÷ ٥ = ...
٥٠ ÷ ١٠ = ...

(٢٧ ، ٣ ، ٩)



٣ × ٩ = ...
٩ × ٣ = ...
٢٧ ÷ ٣ = ...
٢٧ ÷ ٩ = ...

العملية العكسية تُطلق على العلاقة بين عمليتى القسمة والضرب المترابطة بـ ٣ أعداد

مثل : الأعداد (٥ ، ٨ ، ٤٠) ، إذا كان : ٥ × ٨ = ٤٠ ، فإن : ٤٠ ÷ ٥ = ٨

٢ أكمل حقائق الضرب و القسمة المترابطة بكل ثلاثة أعداد كما بالمثال :

مثال (٤ ، ٧ ، ٢٨)

٤ × ٧ = ٢٨
٧ × ٤ = ٢٨
٢٨ ÷ ٤ = ٧
٢٨ ÷ ٧ = ٤

١ (٧ ، ٦ ، ٤٢)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٢ (٩ ، ٨ ، ٧٢)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٣ (٣ ، ٨ ، ٢٤)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٤ (٥ ، ٩ ، ٤٥)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٥ (٦ ، ١٠ ، ٦٠)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٦ (٤ ، ١١ ، ٤٤)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

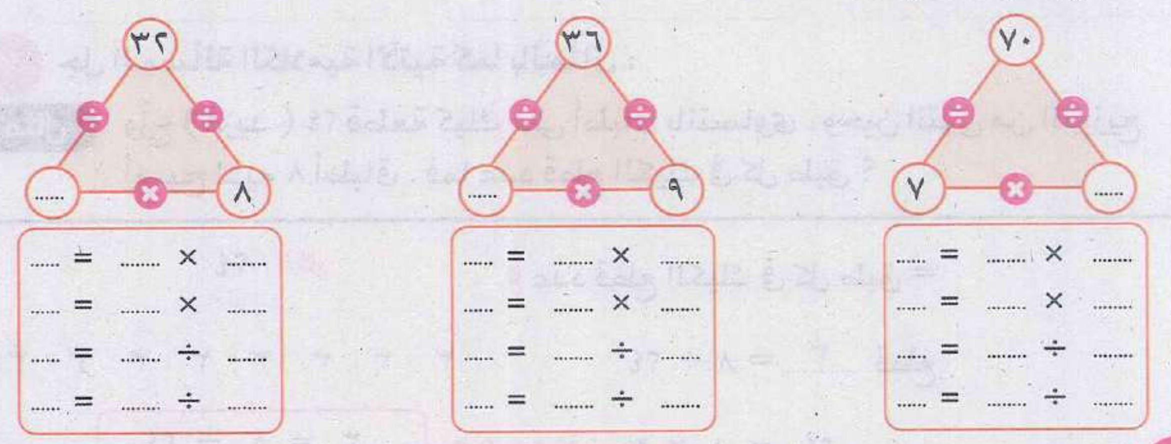
٧ (٢ ، ٩ ، ١٨)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٨ (٧ ، ٩ ، ٦٣)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٣ أوجد العامل المفقود فى (**مثلث الحقائق الرياضية**) ، ثم أكمل مجموعات الحقائق الرياضية التالية :



...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٤ أكمل ما يأتى باستخدام (**العمليات العكسية**) بين عمليتى القسمة والضرب كما بالأمثلة :

أمثلة

٤٢ ÷ ٦ = ٧ لأن : ٦ × ٧ = ٤٢

٥٤ ÷ ٩ = ٦ لأن : ٩ × ٦ = ٥٤

١) ٢١ ÷ ٧ = ... لأن : ٧ × ...... = ٢١

٢) ٥٥ ÷ ٥ = ... لأن : ٥ × ...... = ٥٥

٣) ٥٠ ÷ ١٠ = ... لأن : ١٠ × ...... = ٥٠

٤) ١٥ ÷ ٣ = ... لأن : ٣ × ...... = ١٥

٥) ٢٤ ÷ ٤ = ... لأن : ٤ × ...... = ٢٤

٦) ٣٠ ÷ ٥ = ... لأن : ٥ × ...... = ٣٠

٧) ٣٥ ÷ ٧ = ... لأن : ٧ × ...... = ٣٥

٨) ٢٢ ÷ ١١ = ... لأن : ١١ × ...... = ٢٢

٥ **أكمل باستخدام (العمليات العكسية) بين عمليتى القسمة والضرب كما بالأمثلة :**

أمثلة

٣٣ ÷ ٣ = ١١ لأن : ٣ × ١١ = ٣٣

٧٠ ÷ ٧ = ١٠ لأن : ٧ × ١٠ = ٧٠

١ ...... ÷ ٣ = ٦ لأن : ٣ × ٦ = ...

٢ ...... ÷ ٩ = ٩ لأن : ٩ × ٩ = ...

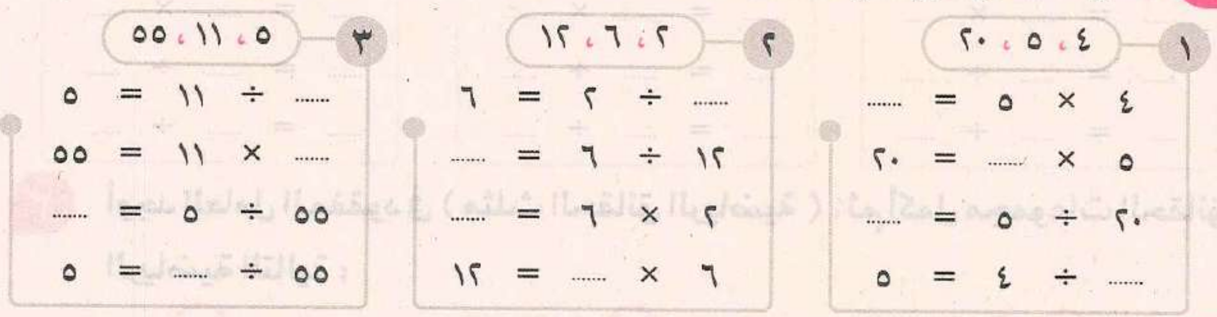
٣ ...... ÷ ٦ = ٩ لأن : ...... × ...... = ...

٤ ...... ÷ ٨ = ٤ لأن : ...... × ...... = ...

٥ ...... ÷ ١١ = ٢ لأن : ...... × ...... = ...

٦ ...... ÷ ١٠ = ٨ لأن : ...... × ...... = ...

٦ **أكمل الحقائق الرياضية للأعداد :**



٧ **حِل المسألة الكلامية الآتية كما بالمثال :**

مثال وزّع (فريد) ٢٤ قطعة كيك على أطباق بالتساوى ، وحين انتهى من التوزيع أصبح لديه ٨ أطباق . فما عدد قطع الكيك فى كل طبق ؟

٢٤ الكل

٣ ٣ ٣ ٣ ٣ ٣ ٣ ٣

٢٤ ÷ ٨ = ٣

- عدد قطع الكيك فى كل طبق =

٢٤ ÷ ٨ = ٣ قطع

لأن : ٣ × ٨ = ٢٤

قام المعلم بتقسيم ٤٥ جنيهًا على عدد من التلاميذ بالتساوى ، فكان نصيب كل تلميذ ٥ جنيهات . فما عدد التلاميذ ؟

- عدد التلاميذ =

...... ÷ ...... = ... تلاميذ .

...... ÷ ...... = ...

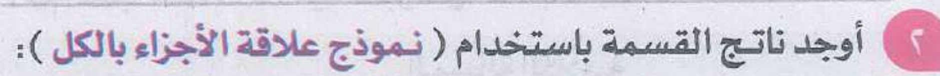
لأن : ...... × ...... = ...



ثانيًا استراتيجيات متنوعة على الضرب والقسمة

١ حِل المسائل الآتية باستخدام (**الاستراتيجية التى تفضلها**) كما بالأمثلة :

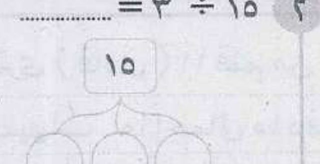
	المسألة	الاستراتيجية المستخدمة للحل	
أمثلة	٢٨ ÷ ٤ = ٧	مثلث الحقائق الرياضية	لأن: ٤ × ٧ = ٢٨
	٣٠ ÷ ٣ = ١٠	نموذج علاقة الأجزاء بالكل	٣٠ ← ١٠ ، ١٠ ، ١٠
	١١ × ٥ = ٥٥	العدّ بالقفز	القفز بمقدار ١١ (٥ مرات): ٠ ، ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥
	٦ × ٩ = ٥٤	الجمع المتكرر	٩+٩+٩+٩+٩+٩= ٥٤
١	١٨ ÷ ٣ = ...		
٢	٣٥ ÷ ٥ = ...		
٣	٣ × ٧ = ...		
٤	٣ × ١٢ = ...		



٢ أوجد ناتج القسمة باستخدام (**نموذج علاقة الأجزاء بالكل**):

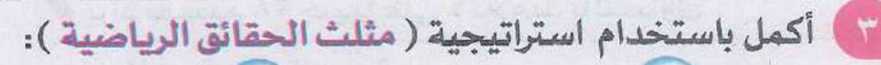


١) ٢٧ ÷ ٣ = ... (٢٧)



٢) ١٥ ÷ ٣ = ... (١٥)

٣) ٣٠ ÷ ٥ = ... (٣٠)



٣ أكمل باستخدام استراتيجية (**مثلث الحقائق الرياضية**):



١) (٣ ، ..... ، ٤)

.... × .... = ١٢

.... × .... = ...

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

٢) (٣ ، ..... ، ٦)

.... × .... = ...

.... × .... = ١٨

.... ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

٣) (٤ ، ..... ، ٩)

.... × .... = ...

.... × .... = ...

٣٦ ÷ .... = ...

.... ÷ .... = ...

٤ اكتب الأعداد المجهولة ، ثم صِل كل مسألة بـ (العملية العكسية) لها :

٣ × ...... = ٢٤

...... × ٥ = ٤٠

٤ × ...... = ٣٦

...... × ٨ = ٧٢

٧٢ ÷ ...... = ٨

٢٤ ÷ ٣ = ...

٤٠ ÷ ...... = ٥

٣٦ ÷ ...... = ٤

٥ حِل المسائل الكلامية الآتية باستخدام (الاستراتيجية التى تفضلها) :

١ مع (علاء) ٧ باقات من الورود ، فى كل باقة ٤ وردات ، فى كل وردة ٣ أوراق .
قدّر إجمالى عدد الأوراق ، ثم أوجد الناتج الفعلى .

....

....

٢ اشترى (فارس) ٣٥ قلم ، قام بتوزيعها على ٧ من أصدقائه بالتساوى .
فما نصيب كل صديق من أصدقائه ؟

....

....

٦ حِل كل مسألة ، ثم اكتب مسألة كلامية تُعبِّرعنها كما بالأمثلة :

المسألة	المسألة الكلامية
مثال ١: ٧ × ١١ = ٧٧	اشترى (فادى) ١١ قلم من نفس النوع ، سعر القلم الواحد ٧ جنيهاتٍ . ما إجمالى ما دفعه (فادى)؟
مثال ٢: ٢٨ ÷ ٤ = ٧	يُراد تقسيم ٢٨ جنيهًا على ٤ تلاميذ بالتساوى . فما نصيب كل تلميذ ؟
١ ٩ × ١٠ = ...	....
٢ ٥٦ ÷ ٧ = ...	....

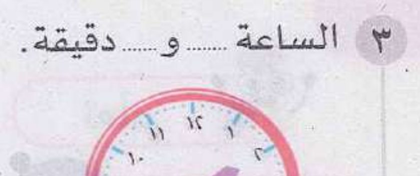
قيِّم تلميذك حتى الدرس ٥ — مجموعة (أ)

١ أكمل ما يأتى :

١) .... × ٦ = ٢٤

٢) ٧ × .... = ٥٦

٣) الساعة .... و .... دقيقة.



٤) .... ÷ ١٠ = ٩

٥) .... × ٦ = ٦٦

٦) ٢٨ ÷ ٧ = ... ، لأن : ٧ × .... = ٢٨

٧) ٧ × ١١ = (٧ × ٦) + (٧ × .....) = ...

٨) الناتج الفعلى لضرب ١٩ × ٤ سيكون أكبر من ....

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) ٦ × .... = ٣٠ [٥ ، ٦ ، ٣]

٢) ٣ × .... = ٣ [٠ ، ١ ، ٣]

٣) ٦ × .... = ٥٤ [٥ ، ٨ ، ٩]

٤) ٥ × ٢ × ١٠ = ... [٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠]

٥) ٥ × ١٢ = ٥ × (٢ + ...) [١٢ ، ١٠ ، ٥]

٦) ٣ × (٤ + ٥) = ... [٦٠ ، ٩ ، ٢٧]

٣ حِل المسائل الآتية باستخدام (الاستراتيجية التى تفضلها) ، ثم أكمل الجدول التالى :

	المسألة	الاستراتيجية المستخدمة فى الحل
١	٢٤ ÷ ٢ = ...	
٢	٤ × ٥ × ٢ = ...	
٣	١٢ × ..... = ٤٨	

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (الاستراتيجية التى تفضلها) :

خبزت (حبيبة) ٢٥ قطعة بسكويت ، وأرادت توزيعها على ٥ من صديقاتها بالتساوى. فما عدد قطع البسكويت التى ستحصل عليها كل صديقة ؟

....

....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب.



محيط المربع و المستطيل



تعلّم

أولًا المربع

١ إيجاد محيط مربع بمعلومية طول ضلعه

مزرعة للدواجن على شكل مربع ، طول ضلعها يساوى ٣ أمتار ، تم عمل سور خارجي يحيط بهذه المزرعة ، أوجد طول هذا السور بالأمتار.

محيط المربع = ... م



- لإيجاد طول هذا السور [نحسب محيط المزرعة (محيط المربع)]
- جميع أضلاع المربع متساوية في الطول ، طول كل ضلع = ٣ م

محيط المربع = مجموع أطوال أضلاعه **أو** = طول الضلع × ٤

محيط المزرعة = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ٣ × ٤

= ١٢ م = ١٢ م

١ أوجد محيط كل مربع من المربعات الآتية كما بالمثال :

	المربع	طول ضلع المربع	محيط المربع = طول الضلع × ٤
مثال	٥ سم	٥ سم	محيط المربع = ٥ × ٤ = ٢٠ سم
١	٧ سم	....	محيط المربع = ... × .... = ... سم
٢	٤ سم	....	محيط المربع = ... × .... = ... سم
٣	٨ سم	....	محيط المربع = ... × .... = ... سم



• وضّح لتلميذك أن : (عمل سور يحيط بهذه المزرعة) المقصود به هو (محيط المزرعة) .

٢ إيجاد طول ضلع مربع بمعلومية محيطه

حديقة على شكل مربع ، محيطها ٢٠ متر ،
أوجد طول ضلع الحديقة .

؟؟
محيط المربع = ٢٠ م

طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤
طول ضلع الحديقة = ٢٠ ÷ ٤
= ٥ أمتار .

٢٠
٥ ٥ ٥ ٥

٢ أوجد طول ضلع كل مربع من المربعات الآتية بمعلومية المحيط كما بالمثال :

	محيط المربع	طول ضلع المربع = المحيط ÷ ٤
مثال	٣٦ سم	طول ضلع المربع = ٣٦ ÷ ٤ = ٩ سم .
١	٢٨ سم	....
٢	٣٢ سم	....
٣	٤٠ سم	....
٤	٤٤ سم	....

٣ حِل المسائل الكلامية الآتية :

١ حوض للزهور مربع الشكل محيطه ٣٦ متر ، أوجد طول ضلع حوض الزهور .
طول ضلع حوض الزهور = ... أمتار .

٢ برواز صورة على شكل مربع محيطه ٨ أمتار ، أوجد طول ضلع البرواز .
طول ضلع البرواز = ... متر .

٤ اختر الإجابة الصحيحة :

١ محيط المربع الذى طول ضلعه ٦ سم = ... سم . [٨ ، ٣٦ ، ٢٤]

٢ طول ضلع المربع الذى محيطه ٤ سم = ... سم . [١٦ ، ١ ، ٨]

٣ محيط المربع الذى طول ضلعه ٩ سم = ... سم . [٩ ، ٣٦ ، ٨١]

ثانيًا المستطيل

١ إيجاد محيط المستطيل بمعلومية طوله وعرضه

يريد (عادل) عمل إطار خشبى حول نافذته التى على شكل مستطيل ، طوله ٣ م ، وعرضه ٢ م .
فما طول الخشب الذى يحتاجه (عادل) لعمل الإطار ؟

المحيط = ... م
٢ م
٣ م

- لإيجاد طول الإطار الخشبى حول النافذة [نحسب محيط المستطيل]
- المستطيل له ٤ أضلاع كل ضلعين متقابلين متساويين فى الطول .

محيط المستطيل = مجموع أطوال أضلاعه **أو** (الطول + العرض) × ٢

محيط النافذة = ٣ + ٢ + ٣ + ٢
= ١٠ م

= (٣ + ٢) × ٢
= ٥ × ٢ = ١٠ م

١ أوجد محيط كل مستطيل من المستطيلات الآتية ، ثم أكمل كما بالمثال :

	المستطيل	الطول	العرض	الطول + العرض	المحيط = (الطول + العرض) × ٢
مثال	٤ سم، ٦ سم	٦	٤	٦ + ٤ = ١٠	المحيط = ١٠ × ٢ = ٢٠ سم .
١	٣ سم، ٥ سم	....	....	....	المحيط = ... × .... = ... سم .
٢	٢ سم، ٧ سم	....	....	....	المحيط = ... × .... = ... سم .
٣	٥ سم، ٨ سم	....	....	....	المحيط = ... × .... = ... سم .


• وضّح لتلميذك أن : (عمل إطار خشبى حول النافذة) المقصود به هو (محيط النافذة) .



٢ طريقة إيجاد طول أو عرض المستطيل بمعلومية محيطه

نصف محيط المستطيل = الطول + العرض

المحيط = ١٤ سم، العرض = ٣ سم، الطول = ؟؟	المحيط = ١٤ سم، العرض = ؟؟، الطول = ٤ سم
نصف المحيط = ١٤ ÷ ٢ = ٧ سم . الطول = نصف المحيط − العرض = ٧ − ٣ = ٤ سم .	نصف المحيط = ١٤ ÷ ٢ = ٧ سم . العرض = نصف المحيط − الطول = ٧ − ٤ = ٣ سم .

٢ احسب الطول أو العرض المجهول لكلًا من المستطيلات الآتية كما بالأمثلة :

	الشكل	إيجاد الطول أو العرض المجهول
مثال ١	المحيط = ١٨ سم، العرض = ؟؟، الطول = ٥ سم	نصف المحيط = ١٨ ÷ ٢ = ٩ سم العرض = نصف المحيط − الطول = ٩ − ٥ = ٤ سم .
مثال ٢	المحيط = ٢٠ سم، العرض = ٤ سم، الطول = ؟؟	نصف المحيط = ٢٠ ÷ ٢ = ١٠ سم الطول = نصف المحيط − العرض = ١٠ − ٤ = ٦ سم .
١	المحيط = ٢٢ سم، ٤ سم، الطول = ؟؟	نصف المحيط = ... ÷ ٢ = ... الطول = ... = ... سم .
٢	المحيط = ١٢ سم، العرض = ؟؟، ٤ سم	نصف المحيط = ... ÷ ٢ = ... العرض = ... = ... سم .

• وضّح لتلميذك أنه لإيجاد نصف المحيط (نقسم المحيط ÷ ٢)

٣ المحيط = ١٦ سم

؟؟ ، ٥ سم

نصف المحيط = ... ÷ .... = ...

العرض = ...

= .... سم .

٤ المحيط = ١٨ سم

٣ سم ، ؟؟

نصف المحيط = ... ÷ .... = ...

الطول = ...

= .... سم .

٥ المحيط = ٤٠ سم

؟؟ ، ١٥ سم

نصف المحيط = ... ÷ .... = ...

العرض = ...

= .... سم .

٣ حِل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال مزرعة للأغنام على شكل مستطيل ، تم عمل سور يحيط بها طوله ١٨ م ، فما عرض هذه المزرعة إذا كان طولها ٥ م ؟

المحيط = ١٨ م ، نصف المحيط = ١٨ ÷ ٢ = ٩ م .

العرض = نصف المحيط – الطول = ٩ – ٥ = ٤ م .

١ قطعة أرض محيطها ٢٠ متر، فما طولها إذا كان عرضها ٤ م ؟

المحيط = ... ، نصف المحيط = ...

الطول = ... = ... – .... = ... متر.

٢ قرّر جارك أن يُعبِّر عن امتنانه لك بمساعدتك على زراعة حديقة مستطيلة وإحاطتها بسور، لذلك أعطاك ٢٤ م من السياج المسبق لديه ،أفترض أنك تريد طول حديقتك ١٠ أمتار، فما عرض الحديقة التى يمكن إعدادها ؟

المحيط = ... ، نصف المحيط = ...

العرض = ... = ... – .... = ... متر.



١ أكمل ما يأتى :

١ ٣ × ٨ × ٥ = ٣ × .... = ...

٢ طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ....

٣ ٩ × (٤ + ٦) = ٩ × ....

٤ ٤٢ ÷ .... = ٦ ، لأن : .... × ٦ = ٤٢

٥ .... ÷ ٥ = ٨

٦ ٥ × ١٩ = ٥ × (........ + ١٠)

٧ مربع طول ضلعه ٨ سم ، فإن محيطه = ... سم .

٨ مربع محيطه ٤٤ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم .

٩ برواز خشبى مربع الشكل ، محيطه ٤٠ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم .

١٠ سجادة مستطيلة الشكل ، محيطها ١٤ م ، طولها = ٤ م ، فإن عرضها = ... م .

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ محيط المربع الذى طول ضلعه ٦ سم = ... سم . [١٢ ، ٢٤ ، ٣٦]

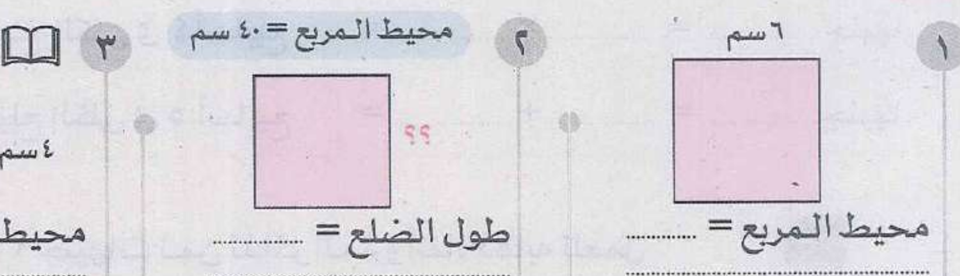
٢ طول ضلع المربع الذى محيطه ٣٦ سم = ... سم . [٩ ، ٤ ، ٣٢]

٣ مستطيل طوله ٨ سم ، وعرضه ٢ سم ، فإن محيطه = ... سم . [١٦ ، ٢٠ ، ٢٨]

٤ مستطيل عرضه ٤ سم ، ومحيطه ١٨ سم ، فإن طوله = ... سم . [٥ ، ٩ ، ٦]

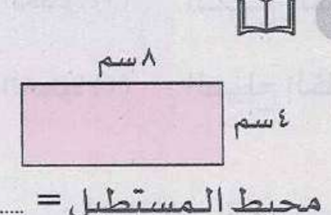
٥ مستطيل طوله ١٠ سم ، ومحيطه ٢٨ سم ، فإن عرضه = ... سم . [١٠ ، ٤ ، ١٤]

٣ أكمل ما يأتى :



١ محيط المربع = ...

٢ طول الضلع = ...



٣ محيط المستطيل = ...

٤ اقرأ المسألة الكلامية الآتية ، ثم أجب :

منضدة على شكل مستطيل محيطها ١٨ م ، وطولها ٥ م ، احسب عرضها .

....

....

....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .





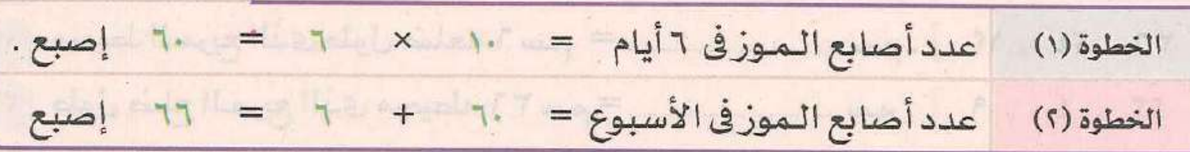
مسائل كلامية من خطوتين



حِل المسائل الكلامية الآتية ، واشرح طريقة تفكيرك فى الحل كما بالأمثلة :

مثال ١ قرد فى حديقة الحيوان يأكل يوميًا ١٠ أصابع موز ،
وفى يوم الجمعة لم يأكل سوى ٦ أصابع فقط.
ما إجمالى عدد أصابع الموز التى أكلها القرد خلال أسبوع ؟





الخطوة (١)	عدد أصابع الموز فى ٦ أيام = ١٠ × ٦ = ٦٠ إصبع .
الخطوة (٢)	عدد أصابع الموز فى الأسبوع = ٦٠ + ٦ = ٦٦ إصبع

١ يأخذ (تامر) ١٠ جنيهات مصروفه الأسبوعى لمدة ٤ أسابيع
وفى الأسبوع الخامس حصل على ١٥ جنيهًا .
ما المبلغ الذى حصل عليه خلال ٥ أسابيع ؟



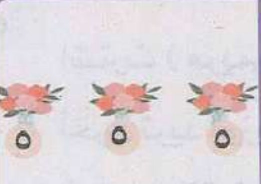
الخطوة (١)	المبلغ الكلى فى ٤ أسابيع = ... × .... = ... جنيهًا .
الخطوة (٢)	المبلغ الكلى فى ٥ أسابيع = ... + ... = ... جنيهًا .

٢ يدفع (عمر) ٩ جنيهات ثمن تذاكر المترو أثناء ذهابه للعمل
يوميًا وفى اليوم الرابع ركب تاكسى فدفع ٢٠ جنيهًا.
ما المبلغ الذى دفعه خلال الـ ٤ أيام ؟



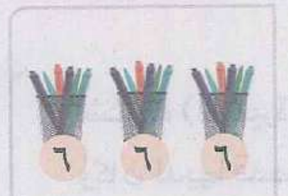


الخطوة (١)	المبلغ الكلى فى ٣ أيام = ... × .... = ... جنيهًا .
الخطوة (٢)	المبلغ الكلى فى ٤ أيام = ... + ... = ... جنيهًا .



مثال ٢ اشترى (عادل) ٣ مجموعات من الورود تضم كل مجموعة ٥ ورود ، لتوزيعها على أفراد أسرته حيث أعطى كل فرد وردة وتبقى معه وردتان ،
فما عدد أفراد أسرة (عادل) ؟

الخطوة (١)	العدد الكلى للورود	=	٥	×	٣	=	١٥ وردة .
الخطوة (٢)	عدد أفراد أسرة (عادل)	=	١٥	-	٢	=	١٣ فرد .

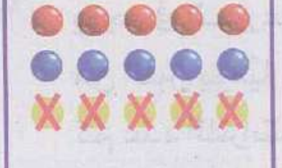


٣ اشترت (نبيلة) ٣ مجموعات من أقلام التلوين استعدادًا لمسابقة الرسم ، تضم كل مجموعة ٦ أقلام وبعد أن استخدمت قلم واحد لكل رسمة تبقى معها قلمان لم تستخدمهم . فما عدد رسومات (نبيلة) ؟

الخطوة (١)	العدد الكلى للأقلام	=	....	=	.... قلم .
الخطوة (٢)	عدد الرسومات	=	....	=	.... رسمة .

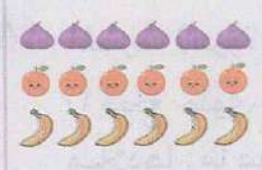


مثال ٣ صندوق به ١٥ كرة يضم الصندوق أعداد متساوية من الكرات الملونة بثلاث ألوان (أحمر - أصفر - أزرق) ،
سحبت منها (ملك) الكرات الملونة باللون الأصفر .
فما عدد الكرات المتبقية فى الصندوق ؟



الخطوة (١)	عدد الكرات الصفراء	=	١٥	÷	٣	=	٥ كرات .
الخطوة (٢)	ما تبقى من الكرات	=	١٥	-	٥	=	١٠ كرات .

٤ اشترت (رانيا) صندوقا به ١٨ ثمرة فاكهة ، يضم الصندوق أعدادًا متساوية من ثمار التين والموز والبرتقال .
أكلت (رانيا) ثمار التين كلها .
فما عدد ثمار الفاكهة المتبقية لدى (رانيا) ؟



الخطوة (١)	عدد ثمار التين	=	....	=	.... ثمرات .
الخطوة (٢)	ثمار الفاكهة المتبقية	=	....	=	.... ثمرة .



• ساعد تلميذك فى حل مسائل كلامية صعبة وسبب صعوبتها هو ضرورة استخدام أكثر من عملية واحدة لحلها .

٥ اشترت (مريم) ٣١ قطعة جاتوه ، وأحضر لها والدها ٤ قطع أخرى تريد توزيعها على ٥ أطباق.
فما عدد القطع فى كل طبق ؟

لأن : ...... × ...... = ...

الخطوة (١)	العدد الكلى لقطع الجاتوه = ... = ... قطعة جاتوه .
الخطوة (٢)	عدد قطع الجاتوه فى كل طبق = ... = ... قطع جاتوه .

٦ اشترت (سميرة) ٣ أقفاص بكل قفص ٩ عصافير،
وكان لديها قفص فى المنزل فيه ٢٣ عصفور .
أوجد إجمالى عدد العصافير لدى (سميرة) .



الخطوة (١)	عدد العصافير التى اشترتها = ... = ... عصفور.
الخطوة (٢)	إجمالى عدد العصافير = ... = ... عصفور.

٧ يوجد فى المزرعة ٥ بقرات ، كل بقرة تعطى ٧ لترات من اللبن يوميًا .
كم عدد اللترات التى تعطيها البقرات فى ١٠ أيام ؟



الخطوة (١)	عدد اللترات من اللبن يوميًا = ... = ... لتر.
الخطوة (٢)	عدد اللترات فى ١٠ أيام = ... = ... لتر.

٨ اشترت (مروة) ٣ عُلب من الحلوى ، كل عُلبة تحتوى على ١٠ قطع حلوى . وزعت على صديقاتها ٢٠ قطعة حلوى فى عيد ميلادها . ما عدد قطع الحلوى المتبقية لدى (مروة)؟



الخطوة (١)	....
الخطوة (٢)	....



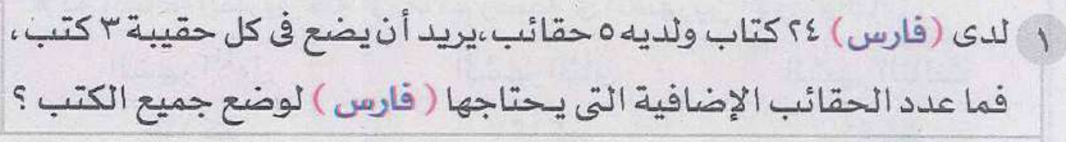



١ أكمل مستخدمًا إحدى العلامات (+) أو (−) أو (×) :

١ ٢٠ ◯ ٤ = ٤ × ٦
٢ ٧ ◯ ٠ = ١ × ٠
٣ ٤ ◯ ٩ = ٦ × ٦
٤ ١٢ ◯ ٢٤ = ٤ × ٩
٥ ٠ ◯ ٨ = ٠ × ٧
٦ ٤٠ − ٨ = ٨ ◯ ٤

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ مربع طول ضلعه ١١ سم ، فإن محيطه = ... سم . [٢٢ ، ٤٤ ، ٣٣]
٢ مربع محيطه ٤٠ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم . [٨ ، ٥ ، ١٠]
٣ مستطيل محيطه ٢٠ م ، وعرضه ٤ م ، فإن طوله = ... م . [٥ ، ٤ ، ٦]
٤ ٦ × ٩ = (٦ × ٣) + (٦ × ......) [٤ ، ٥ ، ٦]



٣ حِل المسائل الكلامية الآتية (بالاستراتيجية التى تُفضلها) :

١ لدى (فارس) ٢٤ كتاب ولديه ٥ حقائب، يريد أن يضع فى كل حقيبة ٣ كتب ، فما عدد الحقائب الإضافية التى يحتاجها (فارس) لوضع جميع الكتب ؟

عدد الحقائب التى يحتاجها = ...

عدد الحقائب الإضافية = ...

٢ يأخذ (على) من والده ٢٥ جنيهًا كل أسبوع مقابل القيام ببعض المهام المنزلية ، وفى الأسبوع الرابع نسى إخراج القمامة فأخذ ٢٠ جنيهًا ، فما المبلغ الذى حصل عليه خلال ٤ أسابيع ؟

ما حصل عليه فى ٣ أسابيع = ...

ما حصل عليه فى ٤ أسابيع = ...



٣ طلبت (سلمى) ٣ مجموعات من أقلام التحديد، تضم كل مجموعة ٦ أقلام . وبعد توزيع قلم على كل تلميذ فى الفصل، تبقى معها قلمان. فما عدد التلاميذ فى فصل (سلمى) ؟

....

....



لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .





- استراتيجيات متنوعة لحل مسائل كلامية من خطوتين .
- كتابة مسائل كلامية .





أولًا اكتشاف و تحليل الخطأ عند حل مسألة كلامية

اكتشف الخطأ الذى قام به التلميذ أثناء الحل ، وحِل بطريقة صحيحة كما بالأمثلة :

مثال ١ تم رصف طريق طوله ٣٥٤ كم على مدار ثلاثة شهور ،
فى الشهر الأول تم رصف ١١٥ كم ، وفى الشهر الثانى تم رصف ١٢٧ كم .
فما عدد الكيلومترات التى تم رصفها فى الشهر الثالث ؟

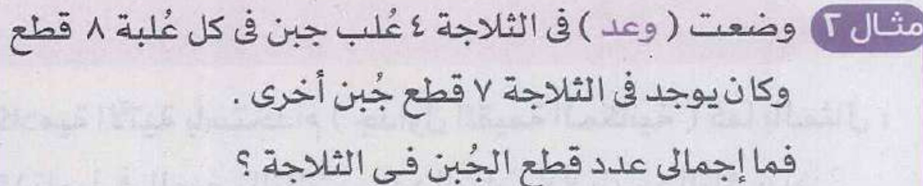
إجابة التلميذ	عدد الكيلومترات التى تم رصفها فى الشهر الثالث = ٣٥٤ + ١١٥ + ١٢٧		
الخطأ هو	تم إضافة الطريق كله إلى ما تم رصفه فى الشهرين الأول والثانى .		
الحل الصحيح	الشهر الأول	الشهر الثانى	الشهر الثالث
	١١٥ كم	١٢٧ كم	؟؟ كم
	ما تم رصفه فى الشهر الأول و الثانى = ١١٥ + ١٢٧ = ٢٤٢ كم.		
	ما تم رصفه فى الشهر الثالث = ٣٥٤ − ٢٤٢ = ١١٢ كم.		

١ ثوب من القماش طوله ٤٦٥ مترتم بيعه بالكامل على مدار ثلاثة أيام . فى اليوم الأول تم بيع ١٢٦ متروفى اليوم الثانى تم بيع ١٩٨ متر.
فما عدد الأمتار التى تم بيعها فى اليوم الثالث ؟

إجابة التلميذ	عدد الأمتار التى تم بيعها فى اليوم الثالث = ٤٦٥ − ١٢٦ = ٣٣٩ متر.		
الخطأ هو	....		
الحل الصحيح	اليوم الأول	اليوم الثانى	اليوم الثالث
	....	....	....
	ما تم بيعه فى اليومين الأول والثانى = ... + ... = ... متر.		
	ما تم بيعه فى اليوم الثالث = ... − .... = ... متر.		

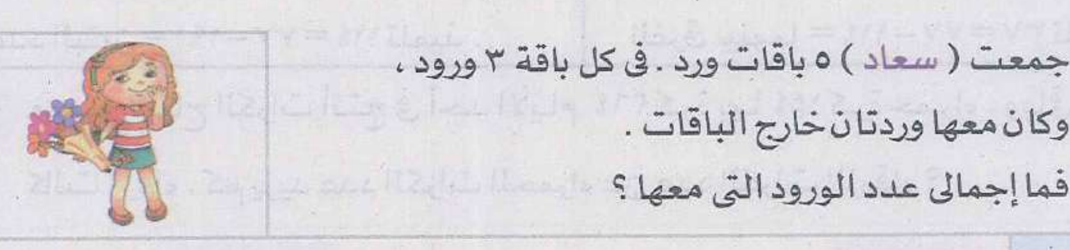


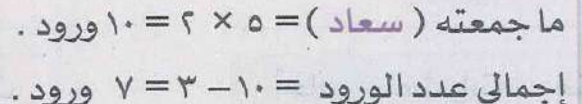
مثال ٢ وضعت (وعد) فى الثلاجة ٤ عُلب جبن فى كل عُلبة ٨ قطع وكان يوجد فى الثلاجة ٧ قطع جُبن أخرى .
فما إجمالى عدد قطع الجُبن فى الثلاجة ؟




إجابة التلميذ	أولًا : عدد قطع الجُبن فى العُلب = ٤ × ٨ = ٣٢ قطعة . ثانيًا : العدد الإجمالى لقطع الجبن فى الثلاجة = ٣٢ – ٧ = ٢٥ قطعة .
الخطأ هو	يجب إضافة الـ ٧ قطع الموجودة داخل الثلاجة إلى عدد قطع الجُبن فى العُلب (٣٢ قطعة) وليس طرحها .
الحل الصحيح	عدد قطع الجُبن فى العلب = ٤ × ٨ = ٣٢ قطعة . العدد الإجمالى لقطع الجُبن فى الثلاجة = ٣٢ + ٧ = ٣٩ قطعة .

٢ جمعت (سعاد) ٥ باقات ورد . فى كل باقة ٣ ورود ، وكان معها وردتان خارج الباقات .
فما إجمالى عدد الورود التى معها ؟



إجابة التلميذ	ما جمعته (سعاد) = ٥ × ٢ = ١٠ ورود . إجمالى عدد الورود = ١٠ – ٣ = ٧ ورود .
الخطأ هو	....
الحل الصحيح	ما جمعته (سعاد) = ... × .... = ... وردة . إجمالى عدد الورود = ... + ... = ... وردة .



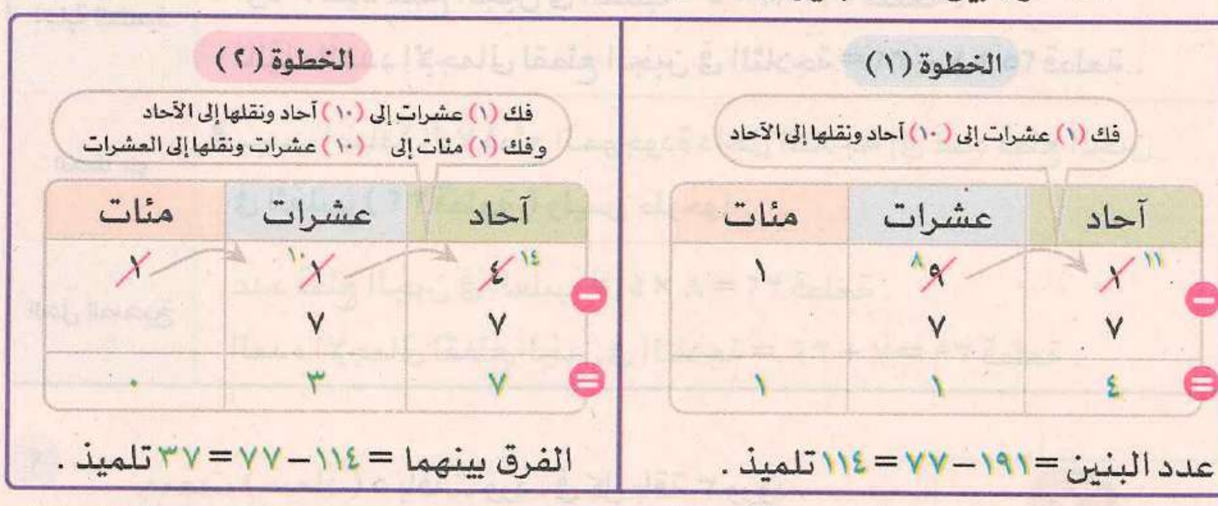
• اعرض لتلميذك مسألة أخرى تحتوى على خطأ من نوع آخر وشاركه طريقة حله وتحليله للخطأ.

ثانيًا تطبيق العديد من الاستراتيجيات لحل مسائل كلامية من خطوتين

١ حل المسائل الكلامية الآتية باستخدام (جداول القيمة المكانية) كما بالمثال :

مثال مدرسة بها ١٩١ تلميذ فى الصف الثالث ، عدد البنات ٧٧ بنت و الباقى بنين .

ما الفرق بين عدد البنين وعدد البنات ؟



١ مصنع لإنتاج الكرات أنتج فى أحد الأيام ٢٦٤ كرة بها ١٥٤ كرة حمراء ، وباقى الكرات كانت زرقاء . كم يزيد عدد الكرات الحمراء عن عدد الكرات الزرقاء ؟

الخطوة (١)

....

آحاد	عشرات	مئات

....

الخطوة (٢)

....

آحاد	عشرات	مئات

....

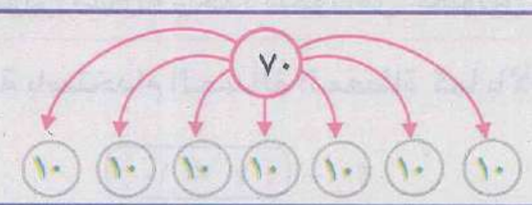
٢ يحتوى المنتزه على ١٥٢ شجرة ، منها ٨٨ شجرة تين ،
أما بقية الأشجار فكانت من أشجار النخيل .
كم يزيد عدد أشجار التين عن عدد أشجار النخيل ؟

الخطوة (١)	....
الخطوة (٢)	....

٢ حِل المسائل الكلامية الآتية باستخدام مخطط (علاقة الأجزاء بالكل) كما بالأمثلة :

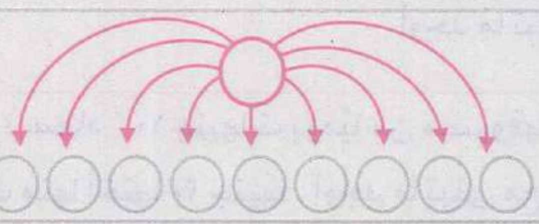
مثال ١ يوجد فى حديقة الحيوان ٤٧ قردًا صغيرًا ، و ٢٣ قردًا كبيرًا . وُزِّعت القرود بالتساوى على ٧ أقفاص . فما عدد القرود فى كل قفص ؟

الخطوة (١)	العدد الكلى للقرود = ٤٧ + ٢٣ = ٧٠ قردًا .
الخطوة (٢)	عدد القرود فى كل قفص = ٧٠ ÷ ٧ = ١٠ قرود .



١ يوجد فى محل لعب ٥٩ عروسة و ٣١ كرة ، تم تغليف هذه اللعب وتقسيمها فى صناديق بالتساوى كل صندوق به ٩ ألعاب . أوجد العدد الكلى للصناديق .

الخطوة (١)	العدد الكلى للألعاب = ... لعبة .
الخطوة (٢)	العدد الكلى للصناديق = ... صناديق .



مثال ٢ فصل به ٢٨ ولد و ٤٤ بنت . تم توزيع تلاميذ الفصل بالتساوى على ٦ مجموعات فما عدد التلاميذ فى كل مجموعة ؟

الخطوة (١)	العدد الكلى للتلاميذ = ٢٨ + ٤٤ = ٧٢ تلميذ .
الخطوة (٢)	عدد التلاميذ فى كل مجموعة = ٧٢ ÷ ٦ = ١٢ تلميذ .

٢ قام (سامح) بتجميع ٥٤ قوقعة فى اليوم الأول و ٢٦ قوقعة فى اليوم الثانى ، ثم قَسَّمَهُم بالتساوى على ٨ مجموعات . فما عدد القواقع فى كل مجموعة ؟

....

....

٣ يوجد ١٧ تمساحًا صغيرًا ، و ١٩ تمساحًا كبيرًا .
وزِّعت التماسيح بالتساوى على ٤ مناطق ، فما عدد التماسيح فى كل منطقة ؟

....

....

ثالثًا كتابة مسائل كلامية

كيف أستطيع كتابة مسألة كلامية من خطوتين



١ تحديد مسألتين منفصلتين تعبر عن حل المسألة الكلامية التى تتكون من خطوتين (كل خطوة لها مسألة) .

٢ دمج المسألتين لتكوين مسألة واحدة تتكون من خطوتين .

اكتب مسألة كلامية باستخدام المسألة المعطاة كما بالأمثلة:



مثال ١

(١٠ × ٧) – ٢٠

المسألة الأولى هى :	المسألة الثانية هى :
١٠ × ٧ = ٧٠	٧٠ – ٢٠ = ٥٠
تدخر (سعاد) ١٠جنيهات يوميًا من مصروفها لمدة ٧ أيام .	أخذت منها أختها ٢٠ جنيهًا ، أوجد ما تبقى مع (سعاد) .

دمج المسألتين معًا: تدخر (سعاد) ١٠ جنيهات يوميًا من مصروفها لمدة ٧ أيام ، أخذت منها أختها ٢٠ جنيهًا . أوجد ما تبقى مع (سعاد) .

مثال ٢

(٤٠ ÷ ٥) + ٦

المسألة الأولى هى :	المسألة الثانية هى :
٤٠ ÷ ٥ = ٨	٨ + ٦ = ١٤
قسّمت (الأم) ٤٠ قطعة حلوى على بناتها الخمسة .	إحدى بناتها كان معها ٦ قطع حلوى أخرى ، ما عدد قطع الحلوى مع هذه البنت ؟

دمج المسألتين معًا: قسمت (الأم) ٤٠ قطعة حلوى على بناتها الخمسة ، إحدى بناتها كان معها ٦ قطع حلوى أخرى ، ما عدد قطع الحلوى مع هذه البنت ؟

• ساعد تلميذك فى التعرف على طريقة كتابة مسألة كلامية تتكون من خطوتين عند معلومية حل هذه المسألة .



١

$(١١ \times ٦) - ٥$

المسألة الأولى هى :

....

....

....

المسألة الثانية هى :

....

....

....

دمج المسألتين معًا

....

....

....

٢

$(٣٦ \div ٤) + ٩$

المسألة الأولى هى :

....

....

....

المسألة الثانية هى :

....

....

....

دمج المسألتين معًا

....

....

....

٣

$(٣ \times ٨) + ١٠$

المسألة الأولى هى :

....

....

....

المسألة الثانية هى :

....

....

....

دمج المسألتين معًا

....

....

....



قيّم تلميذك حتى الدرس ٩ — مجموعة (أ)

١ أكمل ما يأتى :

١ (٣ × ٣) × ...... = ٤٥

٢ (٨ × ......) × ١٠ = ٤٨٠

٣ ١٠ × (٥ × ......) = ٥٠٠

٤ ٦ × (٧ × ......) = ٤٢٠

٥ ٣ × ٢ × ٤ = ٣ × ......

٦ ٣ × (٢ × ......) = ٣ × ٨

٧ الناتج الفعلى لضرب (١٣ × ٦) سيكون أكبر من ......

٨ المحيط = ... سم

٦ سم

٩ المحيط = ... سم

٤ سم

٨ سم

١٠ المحيط = ٢٠ سم

...... سم

٣ سم

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٢٠ ÷ ٤ = ... [٥ ، ٢ ، ٤]

٢ ٥ × ١١ = ٥ × (١ + ...) [١٠ ، ١٢ ، ٧]

٣ ٣٢ ÷ ...... = ٤ [٤ ، ٨ ، ٦]

٤ (٢ × ٥) × ...... = ٤٠ [٥ ، ٨ ، ٤]

٣ اكتشف الخطأ الذى قام به التلميذ أثناء الحل ، وحِل بطريقة صحيحة :

مع (هدى) ٣ أكياس من الحلوى ، فى كل كيس ٤ قطع ، ومعها ٨ قطع خارج الأكياس ، فما إجمالى عدد القطع التى معها ؟

إجابة التلميذ	كتبت (هدى) إجمالى قطع الحلوى فى الأكياس ، ثم طرحت منه عدد القطع خارج الأكياس .
الخطأ هو	....
الحل الصحيح	....

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية :

اشترت (سها) ١٤ رغيف ، واشترت (عبير) ١٣ رغيف ، لتوزيع جميع الأرغفة على ٣ أكياس بالتساوى . فما عدد الأرغفة فى كل كيس ؟

....

....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

١ أكمل ما يأتى :

١ ٦٣ ÷ .... = ٧ ٢ ٧ × ١٠ × ٨ = ... ٣ (٩ × ٧) × .... = ٦٣

٤ ٢ × ٣ × ٥ = ٢ × .... ٥ (٥ × ٧) × .... = ٣٥٠ ٦ ٥ × ١٧ = ٥ × (١٠ + ...)

٧ مربع طول ضلعه = ٣ سم ، فإن محيطه = ... سم .

٨ الناتج الفعلى لضرب ٧ × ٨ سينحصر بين القيمتين .... ، ....

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ مستطيل محيطه ٢٢ سم ، عرضه ٤ سم ، طوله = ... سم . [٧ ، ١١ ، ٤]

٢ مربع محيطه ٣٦ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم . [٦ ، ٤ ، ٩]

٣ إذا كان : ٤ × ١١ = ٤٤ ، فإن : .... ÷ ١١ = ٤ [٤ ، ٤٤ ، ١١]

٤ ٧ × ٣ × ١٠ = ... × ١٠ [٢١ ، ١٣ ، ١٠]

٣ أوجد الناتج التقديرى والناتج الفعلى :

الناتج الفعلى	٧ × ١٤ = (٧ × ...) + (٧ × ...) = ... + ... = ...
الناتج التقديرى	(قيمة أصغر) ، ٧ × .... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ....]

٤ اكتب الوقت :

الساعة ...... و...... دقيقة .



٥ حِل المسائل الكلامية الآتية :

١ اشترى (حامد) ٨ طوابع ، ثمن الطابع الواحد ١٠ جنيهات ، وكان معه ١٢٠ جنيهًا .
كم جنيهًا تبقى معه ؟

....

....

٢ ٥ أطباق بيض ، بكل طبق ١٠ بيضات ، ثمن البيضة ٣ جنيهات .
ما إجمالى ثمن البيض ؟ [استخدم خاصية التجميع فى الضرب]

....

....



قيِّم تلميذك على الفصل ٧ — مجموعة (ب)

١ أكمل ما يأتى :

١ (٣ × ٢) × .... = ٣٦ ٢ ٨ × ٣ × .... = ٤٨ ٣ ٢ × (٥ × ....) = ٥٠

٤ ٧ × (١٢ × ....) = ٠ ٥ ١٠ × (٦ × ....) = ٦٠٠ ٦ (٤ × ٢) × .... = ٨٨

٧ إذا كان : محيط مربع = ٢٨ سم ، فإن : طول ضلعه = ... سم .

٨ الناتج الفعلى لضرب ١٣ × ٧ سيكون أكبر من ....

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ مستطيل محيطه ١٨ سم ، طوله ٦ سم ، عرضه = ... سم . [٦ ، ٣ ، ٩]

٢ مربع محيطه ٢٤ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم . [١٢ ، ٤ ، ٦]

٣ إذا كان : ٥٤ ÷ .... = ٩ ، فإن : ٩ × .... = ٥٤ [٥ ، ٦ ، ٩]

٤ ٨ × (٥ × ٣) = ٨ × .... [١٥ ، ٨ ، ٣]

٣ اكتشف الخطأ الذى قام به التلميذ وقم بتصحيحه ، ثم أكمل حل المسألة :

إذا كان أجر العامل هو ٩ جنيهات فى الساعة . كم جنيهًا يحصل عليه العامل إذا عمل لمدة ٤ ساعات وحصل على ٢٠ جنيهًا إضافية خلال ذلك اليوم ؟

إجابة التلميذ	فى هذا اليوم حصل العامل على ٢٩ جنيهًا حيث حصل على ٩ جنيهات مقابل عدد الساعات التى عملها و ٢٠ جنيهًا إضافية .
الخطأ هو	....
الحل الصحيح	....

٤ حل المسائل الكلامية الآتية :

١ وزع (رامى) ٤٥ سمكة بالتساوى على ٥ أحواض ، فما عدد الأسماك داخل كل حوض ؟

....

....

٢ ١٤ طبق تمر ، كل طبق به ٥ تمرات ، ما إجمالى عدد التمر بالأطباق ؟
[استخدم خاصية التوزيع فى الضرب]

....

....



الفصل ٨

الدروس من (١ – ٩)

		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرس	١	مزيد من الكسور.	• دراسة العلاقة بين الأجزاء والأعداد الصحيحة فى الكسور . • تعريف كلمة " كسر" من حيث علاقته بالأجزاء والأعداد الصحيحة . • إنشاء نماذج لتمثيل الكسور. • وصف جزء واحد من الكل باستخدام مفردات الكسور .
الدرسان	٢ و ٣	- استكشاف كسور الوحدة . - تطبيقات على كسور الوحدة باستخدام النماذج .	• تعريف كسر الوحدة . • مناقشة مصطلحات الكسور مثل البسط والمقام وكسر الوحدة . • التبرير المنطقى لاستخدام الكسور فى تطبيقات حياتية بالاستعانة بالنماذج. • كتابة مسألة كلامية عن الكسور بالاستعانة بالنماذج .
الدرس	٤	مقارنة كسور الوحدة باستخدام النماذج .	• مقارنة أجزاء مختلفة لكسر وحدة من الكل نفسه بالاستعانة بالنماذج . • شرح العلاقة بين قيمة مقام الكسر وحجم الكسر من حيث العلاقة بالواحد الصحيح.
الدرسان	٥ و ٦	- أيهما أكبر..............؟ - التعبير عن الواحد الصحيح بكسور الوحدة .	• شرح لما يهم حجم الكل عند المقارنة بين كسرى وحدة . • التعبير عن واحد صحيح ككسر . • شرح كيفية كتابة واحد صحيح ككسر .
الدروس	٧ حتى ٩	- العلاقة بين كسور الوحدة والقسمة . - تطبيقات حياتية على الكسور.	• دراسة العلاقة بين الكسور والقسمة باستخدام النماذج . • تقسيم مجموعة إلى أجزاء متساوية . • تحديد الكمية فى كل جزء كسرى من المجموعة . • شرح العلاقة بين الكسور والقسمة . • التبرير المنطقى لاستخدام الكسور فى تطبيقات من الواقع .

الدرس ١



مزيد من الكسور



اربط

الكسر هو عدد الأجزاء المتساوية من الكل (الواحد الصحيح) .

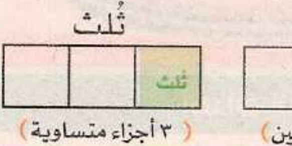
مثل :

نِصف



(جزأين متساويين)

ثُلث



(٣ أجزاء متساوية)

رُبع



(٤ أجزاء متساوية)

الواحد الصحيح





تعلّم

تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية

جزأين متساويين



٣ أجزاء متساوية



٤ أجزاء متساوية





٩ أجزاء متساوية



٥ أجزاء متساوية



٨ أجزاء متساوية



٧ أجزاء متساوية



٦ أجزاء متساوية



• وضّح لتلميذك أنه يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ......) أجزاء متساوية .





١ حوِّط حول الطريقة الصحيحة للتقسيم كما بالمثال :

مثال أراد (عادل) تقسيم بيتزا بينه وبين أخيه بالتساوى .

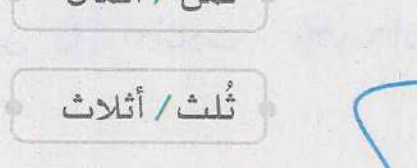
١ أراد(٣ أشخاص) تقسيم بيتزا بينهم بالتساوى .

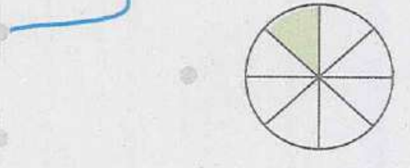
٢ أراد (٤ أشخاص) تقسيم بيتزا بينهم بالتساوى .

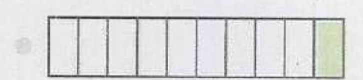
٣ أراد (٦ أشخاص) تقسيم بيتزا بينهم بالتساوى .

٢ صِل الشكل بالكسر المناسب له كما بالمثال :

مثال







ثُمن / أثمان

ثُلث / أثلاث

سُدس / أسداس

خُمس / أخماس

ربع / أرباع

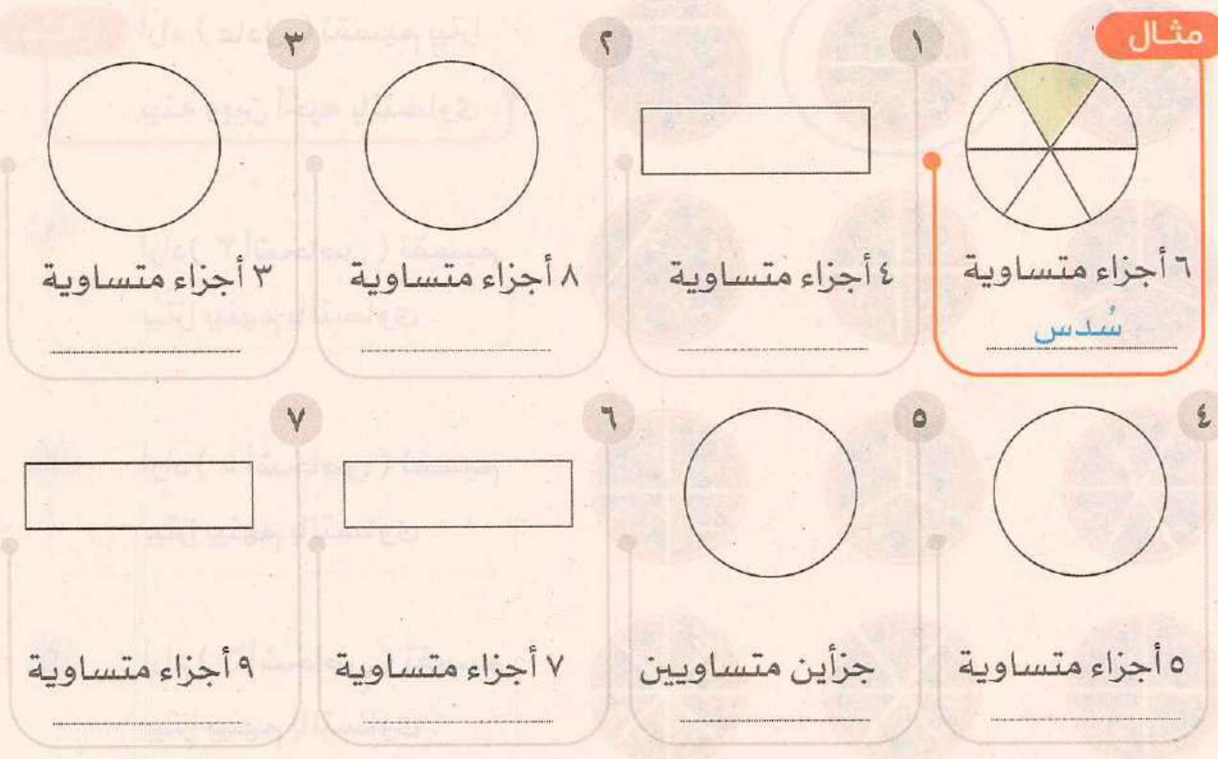
عُشر / أعشار



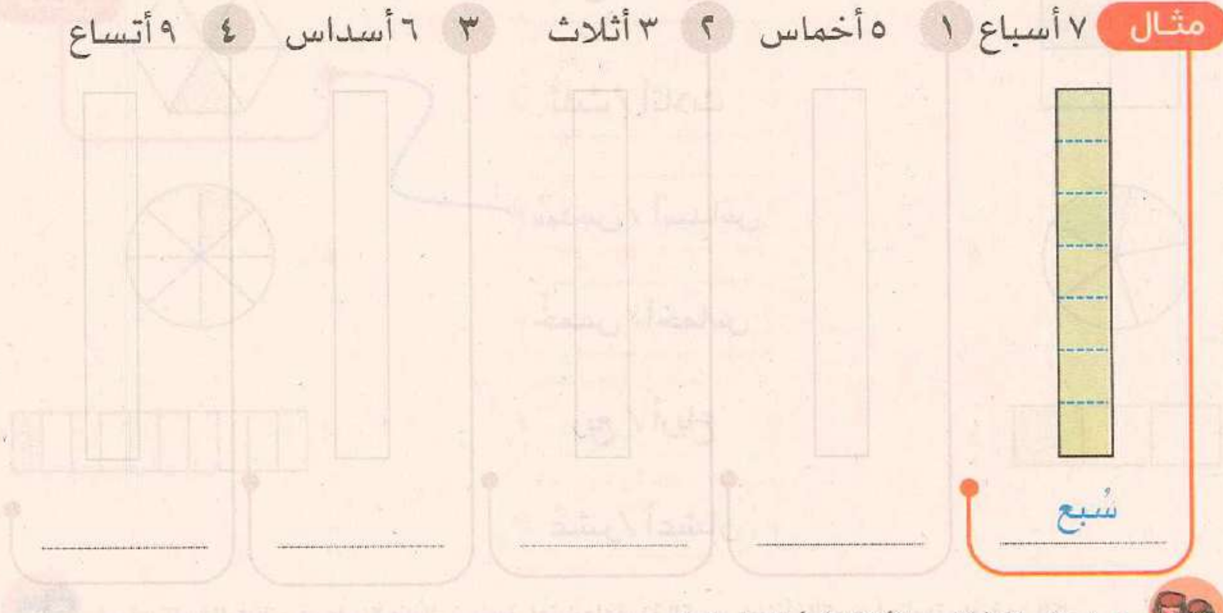
• ساعد تلميذك فى التعرف على الأجزاء المتساوية باعتبارها مقدمة للكسور حيث أن الكسور أجزاء متساوية من الكل .

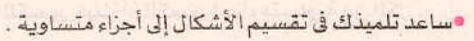


٣ قسّم كل شكل حسب المطلوب ، ثم اكتب اسم كل جزء كما بالمثال :



٤ قَسِّم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية ، واكتب اسم الكسر الذى يعبِّر عن الجزء الواحد كما بالمثال :




• ساعد تلميذك فى تقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية .

٥ قيّم تلميذك حتى الدرس ١  مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ (٥ × ٣) × .... = ١٥ [١٥ ، ٥ ، ١]

٢ ٦ × ١٧ = ٦ × (.................. + ٧) [١٠ ، ٧ ، ٦]

٣ مربع طول ضلعه ١٠ سم ، فإن محيطه = ... سم . [٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠]

٤ ناتج ضرب (٣ × ٥ × ٧) سيكون أقل من (٣ × .....) [٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠]

٥ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أخماس . [٤ ، ٥ ، ٦]

٦ الجزء الملون (شكل) يُمثل الكسر .... [رُبع ، خُمس ، سُدس]

٢ أكمل ما يأتى :

١ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أجزاء متساوية ، وكل جزء يسمى سُبعًا .

٢ إذا تم تقسيم الواحد الصحيح إلى ٥ أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يسمى ....

٣ ٥ × ١٣ = ٥ × (٣ + ...)

٤ ٥ × (٤ + ١٠) = ٥ × ....

٣ عِدّ الأجزاء المتساوية فى كل شكل ، ثم أكمل ما يأتى :

١ (شكل)
- .... أجزاء متساوية .
- كل جزء يسمى ....

٢ (شكل)
- .... أجزاء متساوية .
- كل جزء يسمى ....

٣ (شكل)
- .... أجزاء متساوية .
- كل جزء يسمى ....

٤ قسّم كل شكل من الأشكال الآتية إلى أجزاء متساوية حسب المطلوب :

أرباع — أثلاث — أنصاف — أسداس

٥ اقرأ و أجب باستخدام خاصية (التوزيع فى الضرب) :

- اشترى (سعيد) ٩ أقلام من نفس النوع ، ثمن القلم ١٢ جنيهًا . احسب ثمن الأقلام .

ثمن الأقلام = ...

الدرسان ٢ ، ٣



- استكشاف كسور الوحدة
- تطبيقات على كسور الوحدة باستخدام النماذج

تعلّم

أولًا استكشاف كسور الوحدة

الكسر

يتكوّن من [بسط - مقام - شرطه كسر] مثل :

- $\frac{١}{٢}$ (بسطه ١ ، و مقامه ٢) ، $\frac{١}{٢}$
  - بسط (يُمثل عدد الأجزاء الملونة)
  - (شرطة كسر)
  - مقام (يُمثّل العدد الكلى للأجزاء)
- $\frac{١}{٣}$ (بسطه ١ ، و مقامه ٣)
- $\frac{١}{٥}$ (بسطه ١ و مقامه ٥)

كسور الوحدة

هى كسور البسط بها ١ ، ومقامها أى عدد أكبر من ١

[عند تمثيلها يتم تلوين جزء واحد فقط من الأجزاء المتساوية]

أمثلة لكسور الوحدة

	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٨}$
يُقرأ	ثُلث	ربُع	خُمس	ثُمن
النموذج				
عدد الأجزاء الملونة	١	١	١	١
العدد الكلى للأجزاء	٣	٤	٥	٨

أنا استنتجت أن

كسر الوحدة يُعبِّر عن الجزء الواحد الملوَّن فى الشكل المُقسَّم إلى أجزاء متساوية مثل:

$\frac{١}{٣}$ (جزء واحد ملون من ٣ أجزاء)، $\frac{١}{٤}$ (جزء واحد ملون من ٤ أجزاء)، $\frac{١}{٨}$ (جزء واحد ملون من ٨ أجزاء)



• وضِّح لتلميذك أن الكسر يتكون من بسط و مقام و شرطة كسر .



١ أكمل ما يأتى باستخدام الكلمات [رُبع - ثُلث - ثُمن] :



كل جزء يُمثل ....

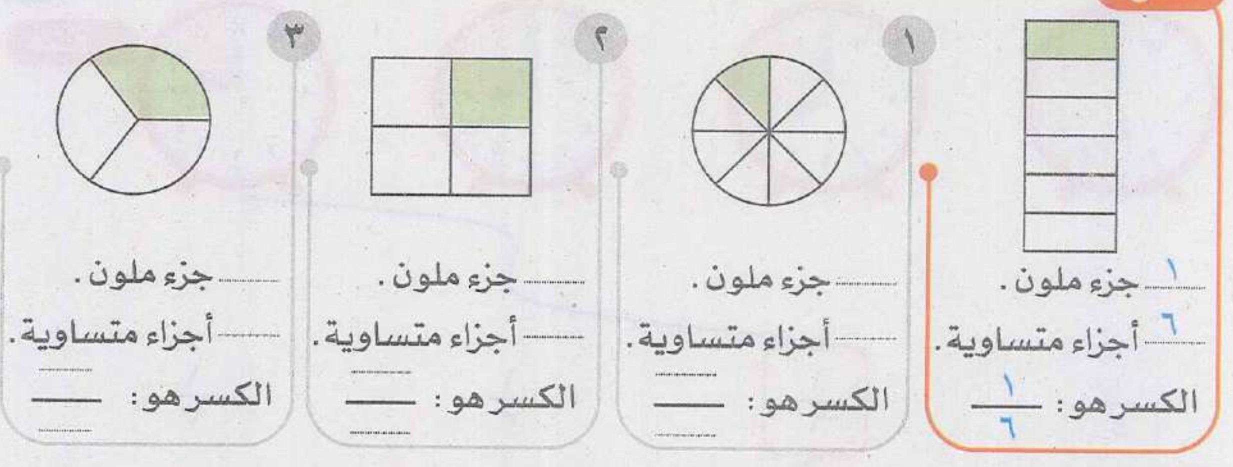


كل جزء يُمثل ....



كل جزء يُمثل ....

٢ أكمل ما يأتى كما بالمثال :



مثال

١ جزء ملون .
٦ أجزاء متساوية .
الكسر هو : $\frac{١}{٦}$

(١)
...... جزء ملون .
...... أجزاء متساوية .
الكسر هو : ——

(٢)
...... جزء ملون .
...... أجزاء متساوية .
الكسر هو : ——

(٣)
...... جزء ملون .
...... أجزاء متساوية .
الكسر هو : ——

٣ اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملوَّن فى كل شكل كما بالمثال :

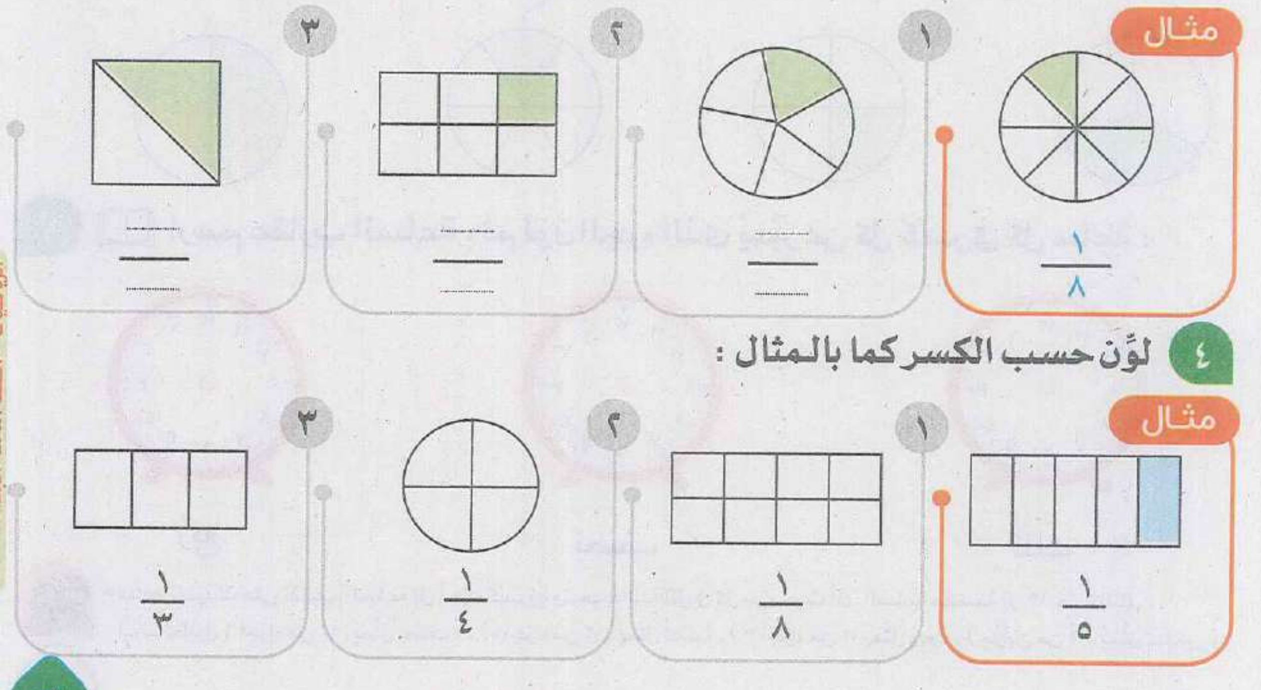
مثال: $\frac{١}{٨}$

(١) ——

(٢) ——

(٣) ——

٤ لوِّن حسب الكسر كما بالمثال :



مثال: $\frac{١}{٥}$

(١) $\frac{١}{٨}$

(٢) $\frac{١}{٤}$

(٣) $\frac{١}{٣}$

٥ ارسم خطًا أو خطوطًا لتقسيم الشكل إلى أجزاء متساوية ، ثم لوِّن حسب كل كسر كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٥}$

١ $\frac{١}{٨}$

٢ $\frac{١}{٤}$

٣ $\frac{١}{٣}$

٦ حدِّد التقسيم على الدائرة والساعة ،ثم صِل كل شكل بالكسر المناسب كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٤}$

٧ ارسم عقارب الساعة ، ثم لوِّن الجزء الذى يُعبِّر عن كل كسر فى كل ساعة :

رُبع نِصف ثُلث

• ساعد تلميذك على تقسيم الساعة إلى أجزاء كسرية وتحديد الدقائق فى كل جزء حيث أن : الساعة مقسمة إلى ١٢ جزء كالتالى : (عند تظليل ٦ أجزاء من ١٢ ، يُمثِّل نصف) ، (٤ أجزاء من ١٢ ، يُمثِّل ثُلث) ، (٣ أجزاء من ١٢ يُمثِّل رُبع) ، (جزأين من ١٢ ، يُمثِّل سُدس) .



ثانيًا تطبيقات على كسور الوحدة باستخدام النماذج

الشريط الكسرى أو (نموذج الكسر)

- هو عبارة عن مستطيل طويل يُمثِّل الواحد الصحيح ، ونقوم بتقسيمه إلى أجزاء متساوية ، ونكتب بداخله الكسر الذى يُعبِّر عن كل جزء.

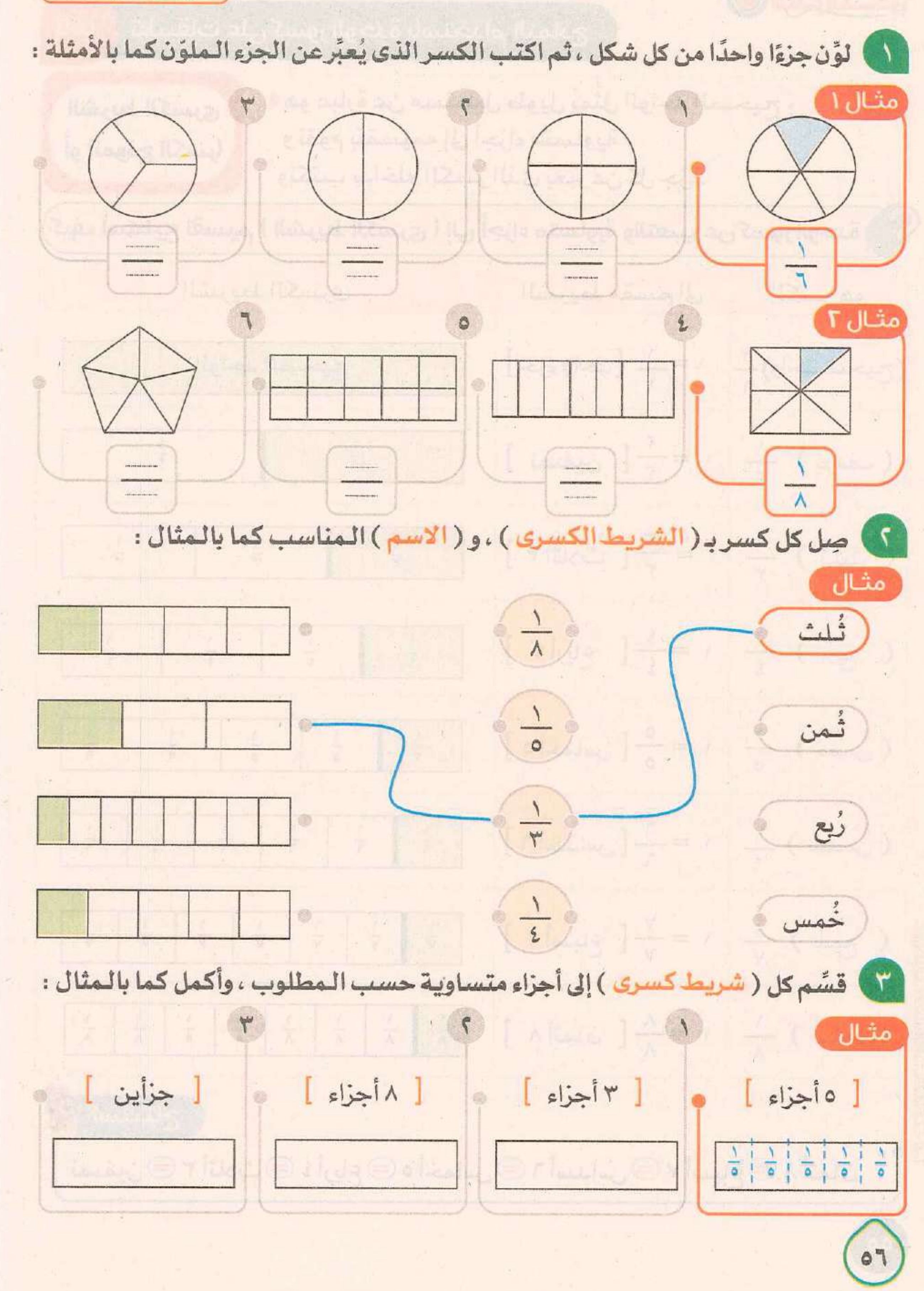
كيف أستطيع تقسيم (الشريط الكسرى) إلى أجزاء متساوية والتعبير عن كسور الوحدة

الشريط الكسرى	الشريط مقسم إلى	الكسر هو
الواحد الصحيح	[جزء واحد] $\frac{١}{١}$ = ١	$\frac{١}{١}$ (واحد صحيح)
$\frac{١}{٢}$ | $\frac{١}{٢}$	[نصفين] $\frac{٢}{٢}$ = ١	$\frac{١}{٢}$ (نِصف)
$\frac{١}{٣}$ | $\frac{١}{٣}$ | $\frac{١}{٣}$	[٣ أثلاث] $\frac{٣}{٣}$ = ١	$\frac{١}{٣}$ (ثُلث)
$\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$	[٤ أرباع] $\frac{٤}{٤}$ = ١	$\frac{١}{٤}$ (رُبع)
$\frac{١}{٥}$ | $\frac{١}{٥}$ | $\frac{١}{٥}$ | $\frac{١}{٥}$ | $\frac{١}{٥}$	[٥ أخماس] $\frac{٥}{٥}$ = ١	$\frac{١}{٥}$ (خُمس)
$\frac{١}{٦}$ | $\frac{١}{٦}$ | $\frac{١}{٦}$ | $\frac{١}{٦}$ | $\frac{١}{٦}$ | $\frac{١}{٦}$	[٦ أسداس] $\frac{٦}{٦}$ = ١	$\frac{١}{٦}$ (سُدس)
$\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$ | $\frac{١}{٧}$	[٧ أسباع] $\frac{٧}{٧}$ = ١	$\frac{١}{٧}$ (سُبع)
$\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$	[٨ أثمان] $\frac{٨}{٨}$ = ١	$\frac{١}{٨}$ (ثُمن)



نصفين = ٣ أثلاث = ٤ أرباع = ٥ أخماس = ٦ أسداس = ٧ أسباع = ٨ أثمان

١ لوّن جزءًا واحدًا من كل شكل ، ثم اكتب الكسر الذى يُعبّر عن الجزء الملوّن كما بالأمثلة :



٢ صِل كل كسر بـ (الشريط الكسرى) ، و (الاسم) المناسب كما بالمثال :

٣ قسّم كل (شريط كسرى) إلى أجزاء متساوية حسب المطلوب ، وأكمل كما بالمثال :

٤ قسّم (الشريط الكسرى) حسب المطلوب ، ولوّن جزءًا واحدًا ، ثم أكمل كما بالمثال:

تقسيم الشكل إلى :	٤ أجزاء متساوية (مثال)	٦ أجزاء متساوية (١)	٥ أجزاء متساوية (٢)
الشريط الكسرى			
الكسر هو	$\frac{١}{٤}$		
يُقرأ	ربع		

٥ صِل كل كسر بما يناسبه :

$\frac{١}{٥}$ $\frac{١}{٨}$ $\frac{١}{٣}$

كسر بسطه ١ ، ومقامه ٣   كسر بسطه ١ ، ومقامه ٥   كسر بسطه ١ ، ومقامه ٨

٦ حِل المسائل الكلامية الآتية باستخدام (الشريط الكسرى) كما بالأمثلة :

مثال ١ قامت (مريم) بتقسيم قالب شيكولاتة إلى ٥ أجزاء متساوية ، وأكلت منهم جزءًا واحدًا ، مثِّل ما أكلته (مريم) على الشريط الكسرى ، ثم أكمل :

$\frac{١}{٥}$

- تم تقسيم الشريط إلى .....٥..... أجزاء.
- ما أكلته (مريم) = $\frac{١}{٥}$ ....

١ قام (نجار) بتقسيم قطعة من الخشب إلى ٦ أجزاء متساوية ، واستخدم منهم جزءًا واحدًا فقط . مثِّل ما استخدمه (النجار) على الشريط الكسرى ، ثم أكمل :

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء.
- ما استخدمه (النجار) = $\frac{.....}{.....}$

٢ أحضر الأب بيتزا وقسّمها على أولاده الأربعة بالتساوى ،
مثّل نصيب كل فرد منهم من البيتزا على الشريط الكسرى ، ثم أكمل :

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء.
- نصيب كل فرد من البيتزا = ―――

٣ قام (أحمد) بتقسيم شريط لاصق إلى ٣ أجزاء متساوية ، واستخدم جزءًا واحدًا منها . مثّل ما استخدمه (أحمد) على الشريط الكسرى ، ثم أكمل :

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء.
- ما استخدمه (أحمد) = ―――

مثال ٢ قسّم (سعيد) قالب شيكولاتة إلى ٦ أجزاء متساوية ، وأعطى ٤ أجزاء إلى أخيه ، وجزءًا واحدًا له.

	$\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$
(١) لوّن أجزاء الكسر التى حصل عليها (أخيه) باللون الأحمر، والجزء الذى حصل عليه (سعيد) باللون الأزرق.	$\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ سعيد أخيه
(٢) ما الكسر الذى يعبّر عن جزء الشيكولاتة المتبقى مع (سعيد) ؟	$\frac{١}{٦}$ (المتبقى)

٤ قسّم (تامر) قطعة من الحبل إلى ٧ أجزاء متساوية ، وأعطى (على) جزءًا واحدًا ، و (منى) جزأين منها .

(١) لوّن أجزاء الكسر التى حصل عليها (على) باللون الأحمر، والجزء الذى حصلت عليه (منى) باللون الأزرق.

(٢) ما الكسر الذى يعبّر عن جزء الحبل المتبقى مع (تامر) ؟ ―――

٧ اقرأ وأجب بالاستعانة بـ (الشريط الكسرى) ، ولوّن جزء واحد منها ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال تريد (نوال) مشاركة فطيرة مع صديقتين لها بالتساوى ،

- تم تقسيم الشريط إلى ..... ٣ ..... أجزاء .
- كل جزء يُمثِّل الكسر ..... $\frac{١}{٣}$ .....

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$

١ قامت (هند) بمشاركة بيتزا مع ٣ من أصدقائها بالتساوى ، مثِّل نصيب (هند) من البيتزا على الشريط الكسرى ثم أكمل :

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء .
- كل جزء يُمثِّل الكسر ....

٢ يريد (سامى) مشاركة عُلبة جُبن تحتوى على ٨ قطع مع ٧ من أصدقائه بالتساوى .

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء .
- كل جزء يُمثِّل الكسر ....

٣ تريد (هالة) مشاركة قطعة طويلة من القماش مع ٦ من صديقاتها بالتساوى.

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء .
- كل جزء يُمثِّل الكسر ....

٨ أكمل ما يأتى كما بالأمثلة :

أمثلة

أربعة أرباع = $\frac{٤}{٤}$ = ... ١	يوجد ..... ٦ ..... أسداس فى الواحد الصحيح.
الكسر $\frac{١}{٨}$ مقامه هو ..... ٨ ..... وبسطه هو ١	كسر الوحدة هو كسر ..... بسطه ١

١ العدد ٩ فى الكسر $\frac{١}{٩}$ يسمى ....

٢ $\frac{٩}{٩} = \frac{.....}{٧} = \frac{٥}{.....}$

٣ تُسع هو كسر بسطه .... ومقامه ....

٤ كسر الوحدة هو كسر بسطه ....

٥ العدد ١ فى الكسر $\frac{١}{١٠}$ يسمى ....

٦ كسر بسطه ١ ومقامه ٦ هو ....

• وضّح لتلميذك أنه عندما يشارك (أحد الأفراد) شخصين بالتساوى (يصبح التقسيم ٣ أثلاث) ، وعندما يشارك (أحد الأفراد) ٣ أشخاص بالتساوى (يصبح التقسيم ٤ أرباع) ، وعندما يشارك (أحد الأفراد) ٤ أشخاص بالتساوى (يصبح التقسيم ٥ أخماس) وهكذا .

تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية على خطوتين

٩ حِل المسائل الكلامية الآتية باستخدام (الأشرطة الكسرية) كما بالمثال :

مثال قسَّم (حامد) قطعة مستطيلة من الورق إلى (نصفين) ،
ثم قسَّم (كل نصف) إلى نصفين مرة أخرى .

• تم تقسيم الشريط إلى ......٤...... أجزاء . • كل جزء يُمثِّل الكسر $\frac{1}{4}$ • نستنتج أن : نِصفين = ...٤...... أرباع .	[نصفين] $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ ......٤...... أرباع

١ قسَّم (سعيد) قطعة مستطيلة من الورق إلى (أثلاث) ،
ثم قسَّم (كل ثُلث) إلى نصفين مرة أخرى .

• تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء . • كل جزء يُمثِّل الكسر $\frac{\dots}{\dots}$ • نستنتج أن : ٣ أثلاث = ... أسداس .	.... أثلاث $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ .... أسداس

٢ قسَّم (عمر) قطعة مستطيلة من الورق إلى (أرباع) ،
ثم قسَّم (كل رُبع) إلى نصفين مرة أخرى .

• تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء . • كل جزء يُمثِّل الكسر $\frac{\dots}{\dots}$ • نستنتج أن : ٤ أرباع = ... أثمان .	....

٣ قامت (هند) بتقسيم قالب شيكولاتة إلى نصفين ،
ثم قسَّمت (كل نصف) إلى ٥ أجزاء متساوية .

• تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء . • كل جزء يُمثِّل الكسر $\frac{\dots}{\dots}$ • نستنتج أن : نصفين = ... أعشار .	....

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ الكسر $\frac{١}{٨}$ يقرأ .... [ربُع ، سُبع ، ثُمن]

٢ الكسر .... بسطه ١ ، مقامه ٥ [$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٧}$]

٣ يمكن تقسيم الواحد الصحيح .... أتساع . [٧ ، ٨ ، ٩]

٤ ...... يُمثل العدد الكلى للأجزاء المتساوية فى الكسر. [المقام ، البسط ، الكسر]

٥ ٧ × ١١ = (٧ × ٦) + (٧ × ....) [٥ ، ٧ ، ١١]

٦ محيط مستطيل بعداه ٦ سم ، ٤ سم هو .... [١٠ سم ، ٢٠ سم ، ٢٤ سم]

٢ أكمل ما يأتى :

١ الكسر $\frac{١}{٨}$ بسطه .... ومقامه ....

٢ كسر مقامه ٧ وبسطه ١ هو ....

٣ نصفين = ... أسداس .

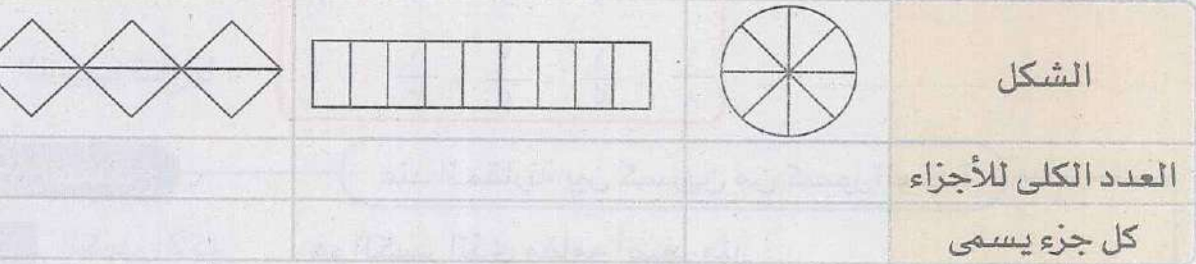
٤ سُبع هو كسر بسطه .... ومقامه ....

٥ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أثلاث ، وكل جزء يسمى ....

٦ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أخماس ، وكل جزء يسمى ....

٧ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى ٩ .... ، وكل جزء يسمى ....

٣ لوّن جزء واحد فى كل شكل من الأشكال الآتية ، ثم أكمل ما يأتى :



الشكل			
العدد الكلى للأجزاء			
كل جزء يسمى			

٤ اقرأ ، وأجب باستخدام (الشريط الكسرى) ، ولوّن جزء واحد من كلًّا منها ، ثم أكمل :

يريد (محمد) مشاركة البيتزا مع ٥ من أصدقائه بالتساوى .

- تم تقسيم الشريط إلى .... أجزاء .
- كل جزء يُمثل الكسر ....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

الدرس
٤



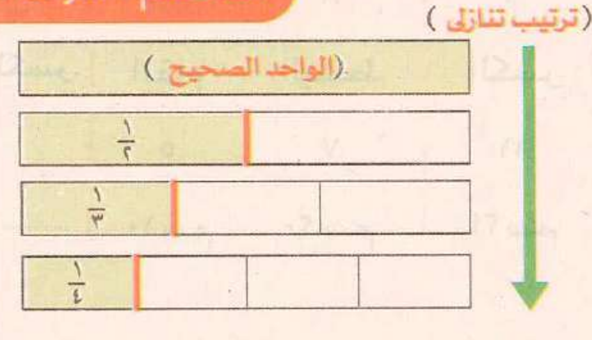


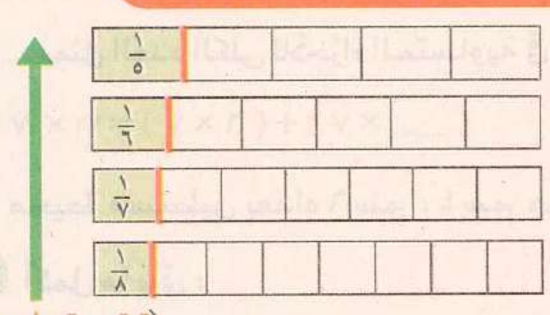
مقارنة كسور الوحدة باستخدام النماذج

تعلّم

استخدام (شرائط الكسور) فى مقارنة كسور الوحدة

(ترتيب تنازلى)





(ترتيب تصاعدى)

الواحد الصحيح > $\frac{١}{٢}$ > $\frac{١}{٣}$ > $\frac{١}{٤}$ > $\frac{١}{٥}$ > $\frac{١}{٦}$ > $\frac{١}{٧}$ > $\frac{١}{٨}$

١ رتّب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، و تنازليًا مرة أخرى كما بالمثال :

	مثال	
الكسور	$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، ١ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، ١ ، $\frac{١}{٤}$
الترتيب تصاعديًا :	$\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، ١	.... ، .... ، .... ، .... ، ....
الترتيب تنازليًا :	١ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$	.... ، .... ، .... ، .... ، ....



استنتاج

عند المقارنة بين كسرين من كسور الوحدة

١ الكسر الأكبر : هو الكسر الذى مقامه أصغر مثل :

$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٣} > \frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥} > \frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٦} > \frac{١}{٧}$

٢ الكسر الأصغر : هو الكسر الذى مقامه أكبر مثل :

$\frac{١}{٨} < \frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٦} < \frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤} < \frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢} < ١$

٣ الواحد الصحيح : دائمًا أكبر من أى كسر وحدة مثل : ١ > $\frac{١}{٢}$ ، ١ > $\frac{١}{٣}$



ساعد تلميذك فى تذكر أن : • قيمة الكسر تقل كلما زادت قيمة المقام مثل $\frac{١}{١١}$ أقل من $\frac{١}{٢}$
• الواحد الصحيح هو أكبر من كل كسور الوحدة .

قطر الندى KatrElnada

٢ قارن بين الكسور الآتية باستخدام (شرائط الكسور) كما بالمثال :

مثال

(مقام أصغر) $\frac{١}{٢}$ [<] $\frac{١}{٦}$

$\frac{١}{٢}$ (الكسر الأكبر)

$\frac{١}{٦}$ (الكسر الأصغر)

١ $\frac{١}{٨}$ [ ] $\frac{١}{٣}$

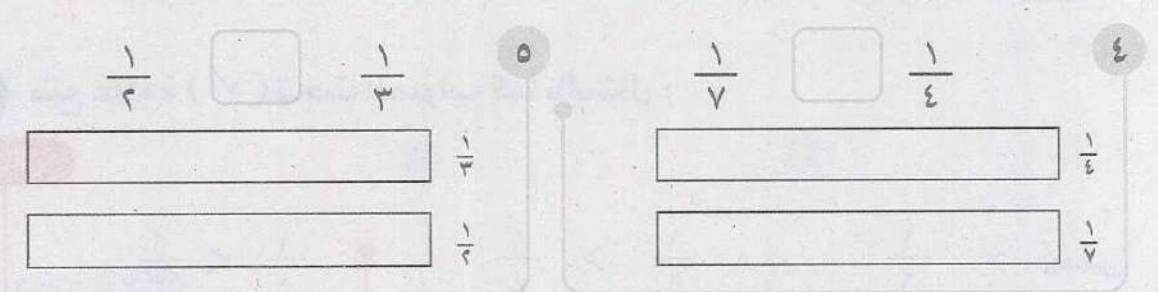
$\frac{١}{٨}$

$\frac{١}{٣}$

٢ $\frac{١}{٥}$ [ ] $\frac{١}{٣}$

$\frac{١}{٥}$

$\frac{١}{٣}$



٣ $\frac{١}{٢}$ [ ] $\frac{١}{٨}$

$\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٨}$

٤ $\frac{١}{٤}$ [ ] $\frac{١}{٧}$

$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٧}$

٥ $\frac{١}{٣}$ [ ] $\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٣}$

$\frac{١}{٢}$

٣ حوّط حول الكسر الأكبر كما بالأمثلة :

أمثلة

$\frac{١}{٨}$ ، ($\frac{١}{٤}$) | (١) ، $\frac{١}{٩}$ | سُبع ، (ثُلث)

١ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ٢ $\frac{١}{٨}$ ، ١ ٣ خُمس ، تُسع

٤ حوّط حول الكسر الأصغر كما بالأمثلة :

أمثلة

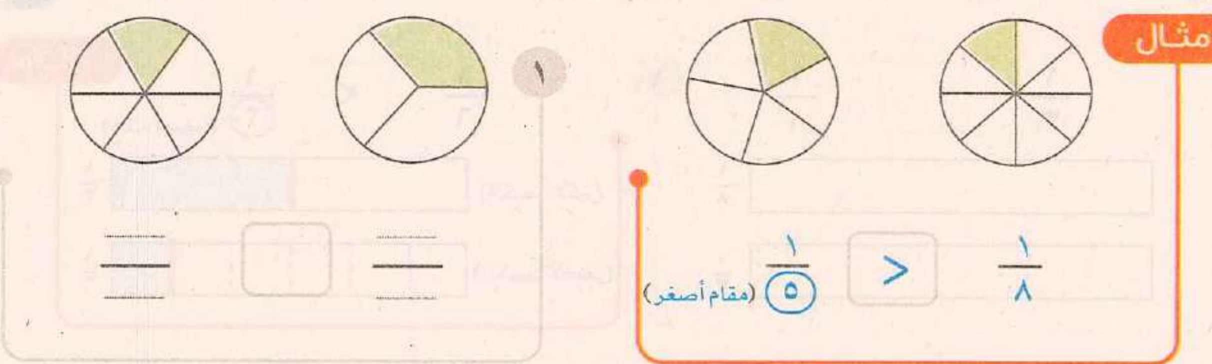
($\frac{١}{٩}$) ، $\frac{١}{٧}$ | (ثُمن) ، ١ | نصف ، (ربُع)

١ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٦}$ ٢ تُسع ، ١ ٣ $\frac{١}{٥}$ ، سُبع



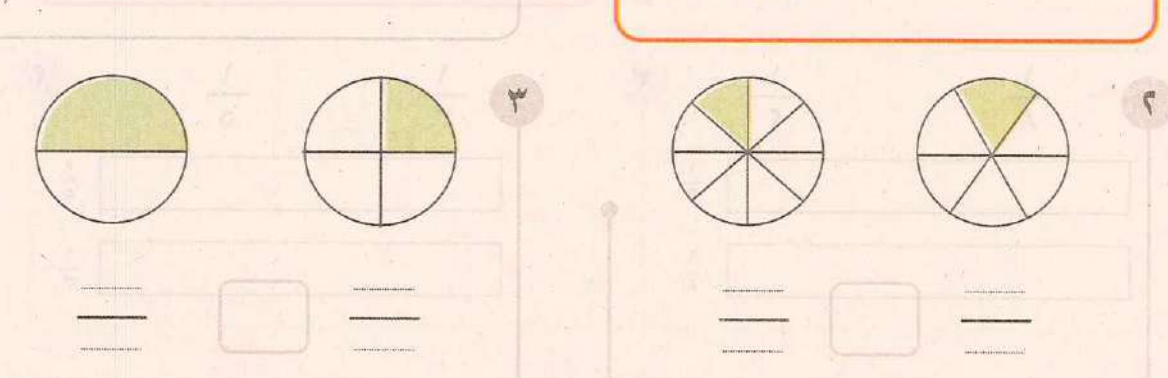
٥ اكتب الكسر المُعبِّر عن الجزء الملوَّن ، ثم ضع علامة (> أو < أو =) كما بالمثال :

مثال



$\frac{١}{٨}$ > $\frac{١}{٥}$ (مقام أصغر)

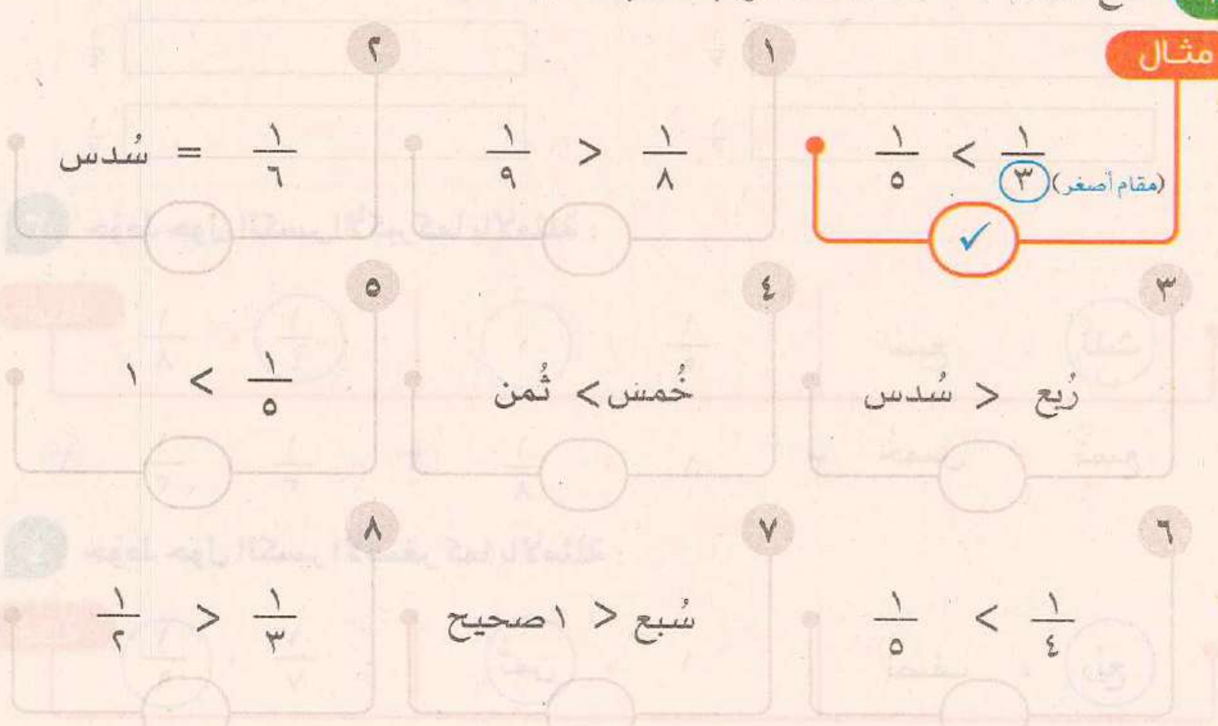
١ ـــــ ☐ ـــــ



٢ ـــــ ☐ ـــــ

٣ ـــــ ☐ ـــــ

٦ ضع علامة (✓) تحت الصواب كما بالمثال :



مثال: (مقام أصغر) $\frac{١}{٣}$ < $\frac{١}{٥}$ ✓

١ $\frac{١}{٨}$ > $\frac{١}{٩}$

٢ $\frac{١}{٦}$ = سُدس

٣ رُبع < سُدس

٤ خُمس > ثُمن

٥ $\frac{١}{٥}$ < ١

٦ $\frac{١}{٤}$ < $\frac{١}{٥}$

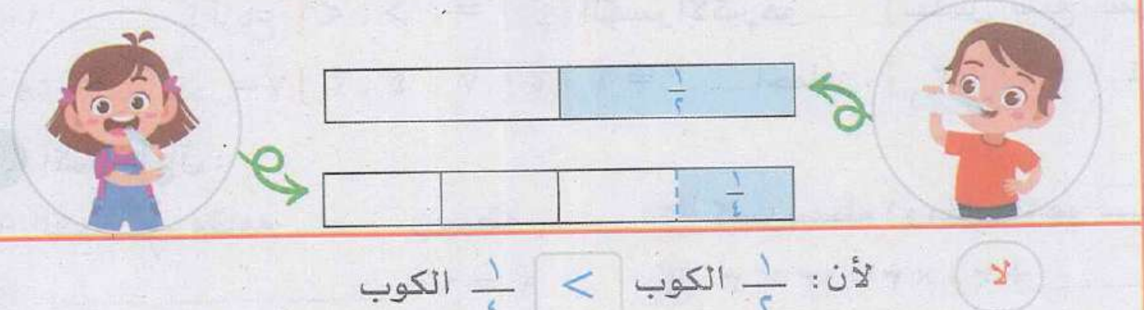
٧ سُبع < ١ صحيح

٨ $\frac{١}{٣}$ > $\frac{١}{٢}$

• وضِّح لتلميذك أن (الواحد الصحيح) دائمًا أكبر من أى كسر وحدة .

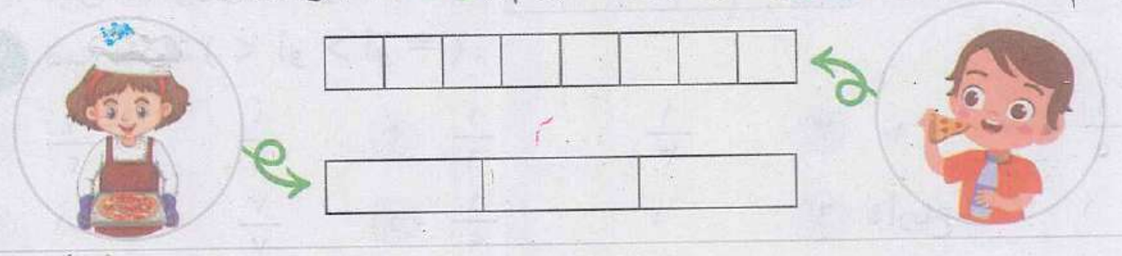
٧ حِل المسائل الكلامية الآتية مع توضيح إجابتك باستخدام (شرائط الكسور) كما بالمثال :

مثال يشرب (أحمد) يوميًا $\frac{١}{٢}$ كوب لبن ، وتشرب (سمر) $\frac{١}{٤}$ كوب لبن .هل تشرب (سمر) كمية لبن أكبر من (أحمد) ؟ ولماذا ؟(مع العلم بأن أكواب اللبن متساوية).



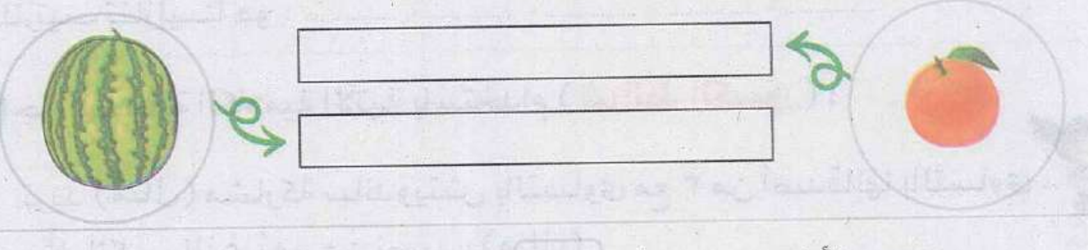
لا لأن : $\frac{١}{٢}$ الكوب > $\frac{١}{٤}$ الكوب

١ صنعت (والدة سمير) بيتزا فأكل (سمير) $\frac{١}{٨}$ البيتزا ، وأكلت (والدته) $\frac{١}{٣}$ البيتزا ، هل (سمير) أكل الجزء الأكبر أم (والدته) ؟ ولماذا ؟



.... لأن : .... ☐ ....

٢ وَزَنَ (أحمد) برتقالة فكانت $\frac{١}{٦}$ كجم تقريبًا ، و وَزَنَ بطيخة فكانت ١ كجم تقريبًا ، هل وزن البرتقالة أكبر من وزن البطيخة ؟ ولماذا ؟



.... لأن : .... ☐ ....

• ساعد تلميذك على اكتشاف المقارنة بين الكسرين $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ على شرائط الكسر حيث أن : الجزء الملون ($\frac{١}{٢}$) عبارة عن جزأين كل جزء يمثل ($\frac{١}{٤}$) لذلك $\frac{١}{٢}$ > $\frac{١}{٤}$ بالإضافة إلى أن الكسر $\frac{١}{٢}$ (مقامه أصغر) لذلك هو الكسر الأكبر.




قيّم تلميذك حتى الدرس ٤ — مجموعة (أ)

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) الكسر $\frac{١}{٩}$ بسطه ...... [٩ ، ١ ، ١٠]

٢) $\frac{١}{٨}$ ...... $\frac{١}{٢}$ [< ، > ، =]

٣) ١ ...... ٤ أرباع [< ، > ، =]

٤) الكسر الأكبر هو ...... [سُدس ، سُبع ، ثُمن]

٥) ٢٨ ÷ ...... = ٧ [٢ ، ٤ ، ٧]

٦) ١ = ... أخماس. [٣ ، ٥ ، ٤]

٢ أكمل ما يأتي :

١) الكسر $\frac{١}{٧}$ مقامه ...... ، وبسطه ......

٢) كسر بسطه ١ ومقامه ٤ هو ——

٣) ...... ÷ ٦ = ٩

٤) ٣ × ١٣ = ٣ × (٣ + ...)

٥) وزّع المعلم ٦٣ جنيهًا بالتساوى على ٩ تلاميذ ، فإن نصيب كل تلميذ = ... جنيهات .

٦) مستطيل طوله ٧ سم ، وعرضه ٥ سم ، فإن محيطه = ... سم .

٧) الجزء الملوّن فى الشريط الكسرى يُمثّل الكسر ——

٣ ضع علامة (> أو < أو =) :

١) $\frac{١}{٢}$ ☐ $\frac{١}{٥}$

٢) $\frac{١}{٦}$ ☐ $\frac{١}{٣}$

٣) ١ ☐ $\frac{١}{٥}$

٤) ١ ☐ $\frac{٧}{٧}$

٥) $\frac{١}{٩}$ ☐ ١

٦) ٤ أرباع ☐ ١

٤ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

$\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، ١

الترتيب تصاعديًا هو : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب تنازليًا هو : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

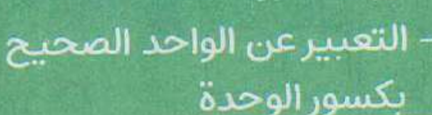
٥ حل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (شرائط الكسور) :

تريد (منال) مشاركة ساندويتش بالتساوى مع ٣ من أصدقائها بالتساوى ، مثّل الكسر الذى يُعبر عن نصيب (منال).

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .



- أيهما أكبر .... ؟
- التعبير عن الواحد الصحيح بكسور الوحدة

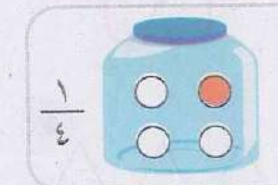



تعلّم — أولًا مقارنة الأنصاف المختلفة



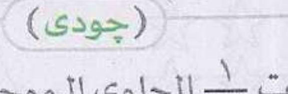
تذكر كيفية التعبير عن الكسر $\frac{1}{4}$ كجزء من مجموعة

- لدينا مجموعة مكونة من (٤ كرات متماثلة غير ملوَّنة)
- تم تلوين كرة واحدة من ٤ كرات للتعبير عن الكسر $\frac{1}{4}$



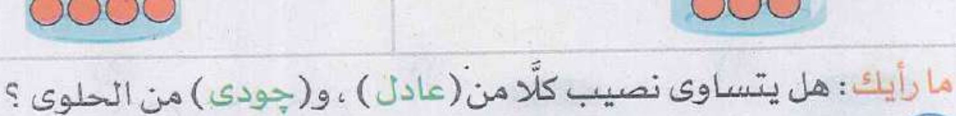
$\frac{1}{4}$

(عادل)		(جودى)
أكل $\frac{1}{2}$ الحلوى الموجودة هنا . 	<	أكلت $\frac{1}{2}$ الحلوى الموجودة هنا . 

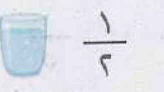
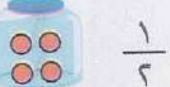
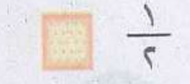
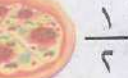
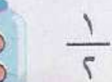
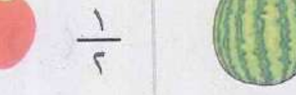


ما رأيك : هل يتساوى نصيب كلًّا من (عادل) ، و(جودى) من الحلوى ؟

لا لأن (جودى) أكلت ٤ قطع ، و(عادل) أكل ٣ قطع .



١ ضع علامة (> أو <) :

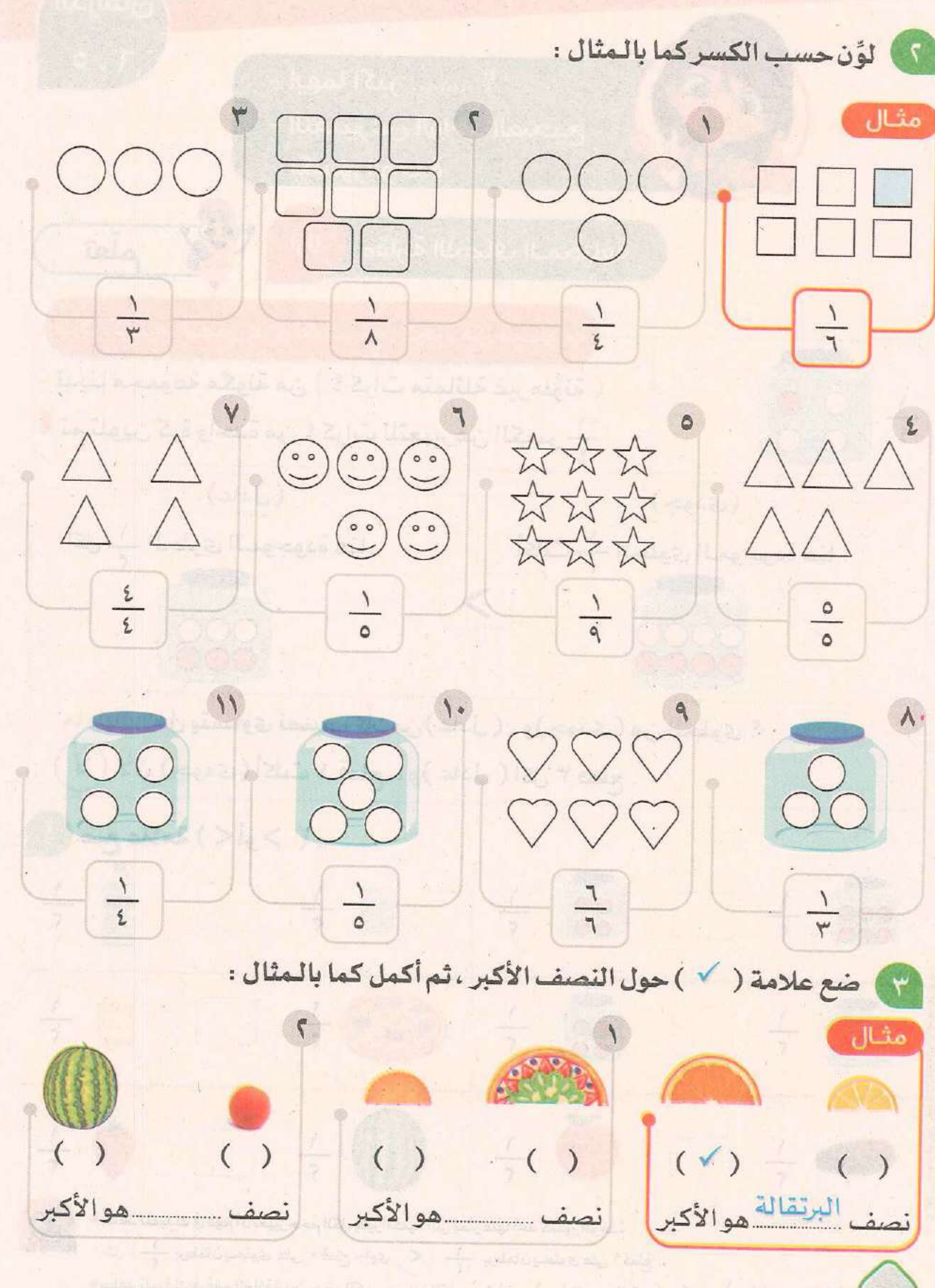
$\frac{1}{2}$ 	☐	$\frac{1}{2}$ 		$\frac{1}{2}$  	☐	$\frac{1}{2}$  				
$\frac{1}{2}$ 	☐	$\frac{1}{2}$  		$\frac{1}{2}$   	☐	$\frac{1}{2}$  				
$\frac{1}{2}$ 	☐	$\frac{1}{2}$        		$\frac{1}{2}$   	☐	$\frac{1}{2}$ 				




- ساعد تلميذك فى فهم أن تغيير حجم الكل يغير الكمية التى يُعبِّر عنها أحد كسور الوحدة .
مثل : $\frac{1}{2}$ برطمان يحتوى على ٨ قطع ، أى $\frac{1}{2}$ > $\frac{1}{2}$ برطمان يحتوى على ٦ قطع .
- ساعد تلميذك فى فهم العلاقة بين حجم الكسر وحجم الكل حيث أن $\frac{1}{2}$ (الحجم الأكبر) > $\frac{1}{2}$ (الحجم الأقل)




٢ لوّن حسب الكسر كما بالمثال :



٣ ضع علامة (✓) حول النصف الأكبر ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال

( ) (✓)

نصف ......البرتقالة...... هو الأكبر

١

( ) ( )

نصف .... هو الأكبر

٢

( ) ( )

نصف .... هو الأكبر





ثانيًا التعبير عن الواحد الصحيح بكسور الوحدة

يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى :		عدد الكسور التى يتكون منها الواحد الصحيح :
نِصفين		٢ لأن : الواحد الصحيح = $\frac{٢}{٢}$
٣ أثلاث		٣ لأن : الواحد الصحيح = $\frac{٣}{٣}$
٤ أرباع		٤ لأن : الواحد الصحيح = $\frac{٤}{٤}$

بصفة عامة الواحد الصحيح = $\frac{٢}{٢} = \frac{٣}{٣} = \frac{٤}{٤} = \frac{٥}{٥} = \frac{٦}{٦} = \frac{٧}{٧}$ (..... وهكذا)

١ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال

ما عدد الأخماس فى الواحد الصحيح ؟

...٥... أخماس لأن : $\frac{٥}{٥}$ = ١

١) ما عدد الأسداس فى الواحد الصحيح ؟

.... أسداس لأن : $\frac{......}{......}$ = ١

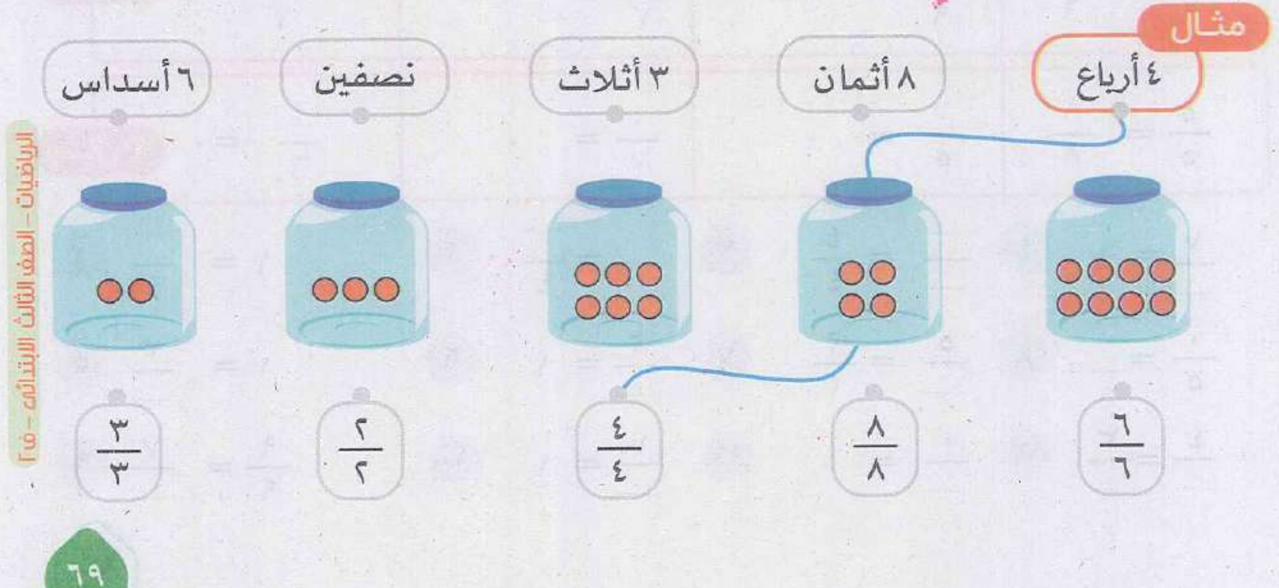
٢) ما عدد الأسباع فى الواحد الصحيح ؟

.... أسباع لأن : $\frac{......}{......}$ = ١

٣) ما عدد الأثمان فى الواحد الصحيح ؟

.... أثمان لأن : $\frac{......}{......}$ = ١

٢ صِل لتكوين الواحد الصحيح كما بالمثال :



التعبير عن (١) ، (٠) داخل المجموعة باستخدام الكسور

٣ اكتب الكسر على حسب الأجزاء الملونة كما بالأمثلة :

المجموعة	عدد الأجزاء الملونة	العدد الكلى للأجزاء داخل المجموعة	الكسر الذى يُعبر عن الأجزاء الملونة
مثال ١	٦	٦	[تلوين ٦ أجزاء من ٦] $\frac{٦}{٦}$ = ١ (الواحد الصحيح)
مثال ٢	٠	٦	[عدم تلوين أى جزء من ٦] $\frac{٠}{٦}$ = ٠ (صفر)
١	....	....	....
٢	....	....	....

٤ أكمل ما يأتى كما بالأمثلة :

مثال ١: ١ = $\frac{٦}{٦}$	١ = $\frac{٧}{٧}$	١ = $\frac{٩}{٩}$	$\frac{٦}{٦}$ = $\frac{٧}{٧}$
مثال ٢: ٠ = $\frac{٠}{٦}$	٠ = $\frac{٠}{٧}$	٠ = $\frac{٠}{٥}$	$\frac{٨}{٨}$ = $\frac{٥}{٥}$

١ $\frac{......}{٤}$ = ١ ٢ $\frac{......}{٤}$ = ٠ ٣ $\frac{٤}{٤}$ = $\frac{......}{......}$ ٤ ١ = $\frac{٧}{......}$

٥ $\frac{٣}{......}$ = ١ ٦ ١ = $\frac{٢}{......}$ ٧ $\frac{٢}{٢}$ = $\frac{٥}{......}$ ٨ ...... = $\frac{٠}{٥}$

٩ $\frac{٧}{......}$ = $\frac{٩}{٩}$ ١٠ ١ = $\frac{١٠}{......}$ ١١ ٠ = $\frac{٠}{......}$ ١٢ $\frac{٣}{......}$ = $\frac{٤}{......}$



١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{......}{١٠} = ١$ [١ ، ١٠ ، ٠]

٢) $\frac{......}{١١} = ٠$ [٠ ، ١١ ، ١]

٣) $\frac{٨}{٨} = \frac{٥}{......}$ [٨ ، ٧ ، ٥]

٤) $\frac{٩}{٩} = ...$ [٩ ، ٠ ، ١]

٥) $\frac{٠}{٦} = ...$ [٦ ، ١ ، ٠]

٦) $\frac{١}{٦} > ......$ [$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$]

٧) $\frac{٣}{......} = \frac{٥}{٥}$ [٥ ، ٤ ، ٣]

٨) $\frac{......}{٩} = \frac{٧}{٧}$ [١ ، ٩ ، ٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١) ٢٨ ÷ ...... = ٤

٢) ٥ × ١٦ = (٥ × ٦) + (٥ × ......)

٣) $١ = \frac{٧}{......} = \frac{......}{٩}$

٤) الكسر $\frac{١}{٥}$ بسطه .... ، ومقامه ....

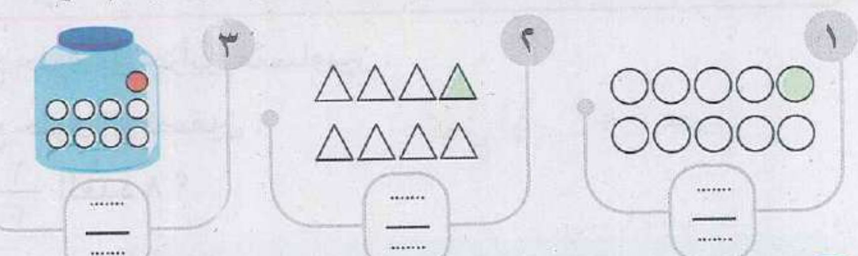
٥) $\frac{١}{٢}$ تفاحة .... $\frac{١}{٢}$ بطيخة . (ضع > أو < أو =)

٦) الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون [ ] هو ....

٧) الجزء الملوّن فى الشريط الكسر [ ] يُعبِّر عن العدد ....

٨) مستطيل محيطه ١٨ سم ، وطوله ٥سم ، فإن عرضه = ... سم.

٣ اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون فى كل مجموعة :



١) $\frac{......}{......}$ ٢) $\frac{......}{......}$ ٣) $\frac{......}{......}$ ٤) $\frac{......}{......}$

٤ أكمل ما يأتى باستخدام المجموعة المقابلة :

١) العدد الكلى للسيارات = ...

٢) عدد السيارات الحمراء = ...

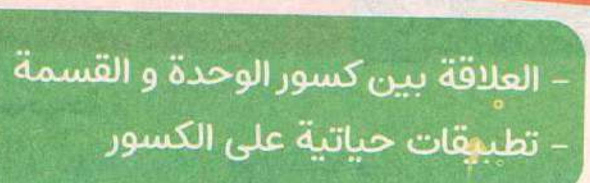
٣) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد السيارات الحمراء = $\frac{......}{......}$

٤) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد السيارات الزرقاء = $\frac{......}{......}$



لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .





تعلّم

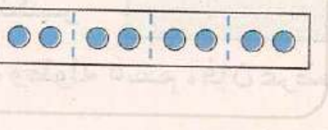
أولًا العلاقة بين كسور الوحدة و القسمة

١ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال

- قسِّم ٨ قطع حلوى إلى ٤ أجزاء متساوية .
- قسِّم ٨ قطع حلوى إلى أرباع .
- كم يساوى $\frac{١}{٤}$ العدد ٨ ؟

تعنى أن : ٨ ÷ ٤ = ٢

مسألة قسمة	باستخدام نماذج الكسور	
٨ ÷ ٤ = ٢	نوزِّع ٨ قطع على ٤ أجزاء بالتساوى باستخدام:	
٨ ← ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٢	أشرطة الأرباع	دائرة الأرباع
		

عدد قطع الحلوى فى كل (رُبع) = ٢ قطعة حلوى .

- قسِّم ٨ قطع حلوى إلى جزأين متساويين .
- قسِّم ٨ قطع حلوى إلى نصفين .
- كم يساوى $\frac{١}{٢}$ العدد ٨ ؟

تعنى أن : ...... ÷ ...... = ...

مسألة قسمة	باستخدام نماذج الكسور	
...... ÷ ...... = ...	نوزِّع ٨ قطع على ......أجزاء بالتساوى باستخدام:	
	أشرطة النصفين	دائرة النصفين

عدد قطع الحلوى فى كل (نصف) = ... قطع حلوى .



- وضِّح لتلميذك أن: جميع الأسئلة الموجودة فى المثال جميعها لها إجابة واحدة وهى ٨ ÷ ٤ = ٢
- وهذا المثال يوضح العلاقة بين كسور الوحدة والقسمة حيث أن ($\frac{١}{٤}$ العدد ٨) هو (٨ ÷ ٤ = ٢).



٢ أكمل ما يأتي كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٣}$ العدد ١٥ = ٥

÷

لأن : ١٥ ÷ ٣ = ٥

كل ثُلث يوجد به ٥

١ $\frac{١}{٤}$ العدد ١٦ = ...

÷

لأن : .... ÷ .... = ...

كل رُبع يوجد به ....

٢ $\frac{١}{٥}$ العدد ٢٠ = ...

÷

لأن : .... ÷ .... = ...

كل خُمس يوجد به ....

٣ $\frac{١}{٢}$ العدد ١٨ = ...

÷

لأن : .... ÷ .... = ...

كل نصف يوجد به ....

٣ أكمل ما يأتي كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٢}$ العدد ١٤ هو ٧

لأن : ١٤ ÷ ٢ = ٧

١ $\frac{١}{٢}$ العدد ٢٠ هو ....

لأن : .... ÷ .... = ...

٢ $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٠ هو ....

٣ $\frac{١}{٩}$ العدد ٢٧ هو ....

٤ $\frac{١}{٧}$ العدد ٣٥ هو ....

٥ $\frac{١}{١٠}$ العدد ٣٠ هو ....

٤ حوّط حول $\frac{١}{٢}$ كل مجموعة من المجموعات الآتية ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٢}$ العدد ١٠ = ٥

١ $\frac{١}{٢}$ العدد .... = ...

٢ $\frac{١}{٢}$ العدد .... = ...

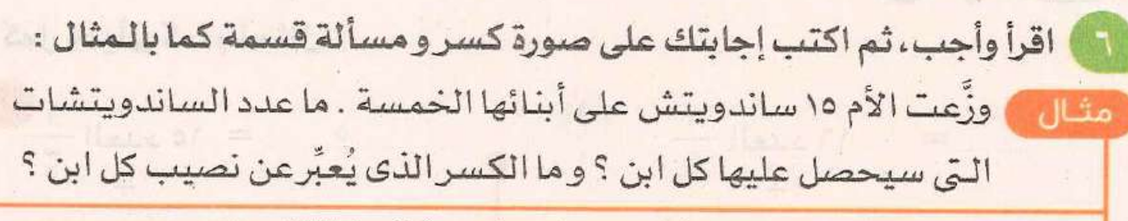
٥ قارن باستخدام (> أو < أو =) :

١ $\frac{١}{٢}$ الـ٢٠ ☐ $\frac{١}{٣}$ الـ٢٧

٢ $\frac{١}{٥}$ الـ٢٠ ☐ $\frac{١}{٤}$ الـ١٦

٣ $\frac{١}{٤}$ الـ١٦ ☐ $\frac{١}{٨}$ الـ٨٠

٤ $\frac{١}{٦}$ الـ١٢ ☐ $\frac{١}{٥}$ الـ١٠

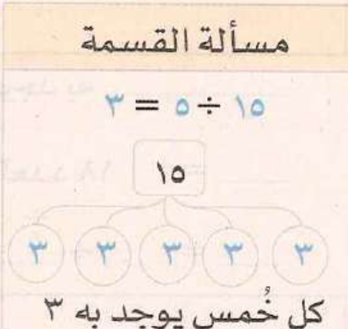


٦ اقرأ وأجب، ثم اكتب إجابتك على صورة كسر و مسألة قسمة كما بالمثال :

مثال وزَّعت الأم ١٥ ساندويتش على أبنائها الخمسة . ما عدد الساندويتشات التى سيحصل عليها كل ابن ؟ و ما الكسر الذى يُعبِّر عن نصيب كل ابن ؟

نصيب كل ابن ⇦ تقسيم ١٥ ساندويتش على ٥ فيكون الناتج ٣

مسألة القسمة	باستخدام نماذج الكسور
١٥ ÷ ٥ = ٣	(١) عدد الساندويتشات فى كل ($\frac{١}{٥}$) = ٣ ساندويتشات
كل خُمس يوجد به ٣	(٢) الكسر الذى يُعبِّر عن نصيب كل ابن هو $\frac{١}{٥}$



وزَّع الأب ٤٠ جنيهًا على أبنائه الأربعة . ما عدد الجنيهات التى سيحصل عليها كل ابن ؟ وما الكسر الذى يُعبر عما سيحصل عليه كل ابن ؟

نصيب كل ابن ⇦ تقسيم .... جنيهًا على .... فيكون الناتج ....

مسألة القسمة	باستخدام نماذج الكسور
.... ÷ .... = ...	(١) عدد الجنيهات فى كل ($\frac{١}{٤}$) = ... جنيهات .
	(٢) الكسر الذى يُعبِّر عن نصيب كل ابن هو ....

٧ حل المسألة الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال مع (نادر) ٢٠ جنيهًا، اشترى بـ $\frac{١}{٢}$ المبلغ حلوى . ما ثمن الحلوى ؟

ثمن الحلوى = $\frac{١}{٢}$ المبلغ ٢٠ = ٢٠ ÷ ٢ = ١٠ جنيهات .

مع (لميس) ٤٥ جنيهًا، اشترت بـ $\frac{١}{٥}$ المبلغ قلم رصاص . ما ثمن القلم الرصاص ؟

ثمن القلم الرصاص = ... جنيهات .

ثانيًا تطبيقات حياتية على الكسور

تذكر أن

$\frac{١}{٤}$ ساعة = ١٥ دقيقة.

$\frac{١}{٣}$ ساعة = ٢٠ دقيقة.

$\frac{١}{٢}$ ساعة = ٣٠ دقيقة.

$\frac{٣}{٤}$ ساعة = ٤٥ دقيقة.

حِل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال

تسير (نادية) من منزلها يوميًا $\frac{١}{٤}$ ساعة للذهاب إلى المدرسة، و مِثْلَها فى الرجوع إلى منزلها .ما عدد الدقائق التى تقضيها (نادية) يوميًا ذهابًا و إيابًا إلى المدرسة ؟

◀ عدد الدقائق = $\frac{١}{٤}$ ساعة + $\frac{١}{٤}$ ساعة

= ١٥ + ١٥ = ٣٠ دقيقة

١ فى خصة النشاط الرياضى قام التلاميذ بالجرى لمدة $\frac{١}{٤}$ ساعة، ولعب كرة القدم لمدة $\frac{١}{٢}$ ساعة ، ما عدد الدقائق التى قضاها التلاميذ فى الجرى ولعب كرة القدم ؟

◀ عدد الدقائق = ...

= .... دقيقة .

٢ قام (عادل) بعمل واجب الرياضيات لمدة $\frac{٣}{٤}$ ساعة ، وقام بعمل واجب اللغة الإنجليزية لمدة $\frac{١}{٣}$ ساعة ،

ما عدد الدقائق التى قضاها (عادل) لعمل واجب الرياضيات و اللغة الإنجليزية معًا؟

◀ عدد الدقائق = ...

= .... دقيقة .

٣ شاهد (فريد) حلقة كارتون لمدة $\frac{١}{٣}$ ساعة ، وشاهد أيضًا أحد البرامج لمدة $\frac{١}{٤}$ ساعة فى التليفزيون .

ما إجمالى عدد الدقائق التى قضاها (فريد) فى مشاهدة التليفزيون ؟

◀ عدد الدقائق = ...

= .... دقيقة .



قيِّم تلميذك حتى الدرس ٩ — مجموعة (أ)

١ اختر الإجابة الصحيحة :

١ نصف العدد ٨ يساوى .... [١٦ ، ٤ ، ٢]

٢ ٥ × ٧ × ٢ = ... × ٢ [٥ ، ٧ ، ٣٥]

٣ ٣ × ١٥ = ٣ × (................ + ٩) [٥ ، ٦ ، ٩]

٤ $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٠ يساوى .... [٤ ، ١٠ ، ٥]

٥ عدد الأسباع فى الواحد الصحيح = ... [٥ ، ٧ ، ٦]

٦ $\frac{١}{٢}$ ساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١ .... هو كسر بسطه ١ ، ومقامه ٨

٢ $\frac{١}{٥}$ العدد ٢٥ هو ....

٣ مستطيل محيطه ١٨ سم ، وعرضه = ٣ سم ، فإن طوله = ... سم .

٤ التقسيم على الساعة يمثل الكسر $\frac{....}{....}$

٥ النموذج يمثل الكسر $\frac{....}{....}$

٣ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، ١ ◀ الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

◀ الترتيب تنازليـًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (نماذج الكسور) ، ومسألة قسمة :

مع (أيمن) ٣٢ جنيهًا ، أعطى لصديقه (سعيد) $\frac{١}{٤}$ هذا المبلغ ، فما عدد الجنيهات التى حصل عليها (سعيد) ؟

◀ عدد الجنيهات التى حصل عليها (سعيد) = ... جنيهات .




لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .



قيّم تلميذك حتى الفصل ٨



مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٦}$ [< ، > ، =]

٢) $\frac{١}{٦}$ العدد ٣٦ = ... [١ ، ٦ ، ٣٦]

٣) مربع محيطه ٢٠م ، فإن طول ضلعه = ... [١٠ م ، ٤ م ، ٥ م]

٤) العدد ٧ فى الكسر $\frac{١}{٧}$ يسمى .... [بسط ، مقام ، كسر]

٥) يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى.......... أثلاث . [٣ ، ٢ ، ١]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{١}{٢}$ العدد ١٦ = ...

٢) ٣ × (٤ × ١٠) = ٣ × ....

٣) .... ÷ ٤ = ٧

٤) ٢ × ٩ × ٥ = ٩ × ....

٥) كسر بسطه .... ، ومقامه ٥ ، يكون قيمته واحد صحيح .

٦) التقسيم على الساعة ( ) يمثل الكسر ....

٧) لتمثيل الكسر (ثُمن) يتم تقسيم الشكل إلى .... أجزاء متساوية ،
وكل جزء يتم التعبير عنه بالكسر ....

٣ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

١) ١ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية على صورة كسر، ومسألة قسمة :

لدى (سلمى) ١٢ برتقالة تريد تقسيمهم على ٤ أشخاص بالتساوى .
احسب نصيب كل شخص من البرتقال، واكتب الكسر المُعبِّر عن نصيب كل شخص.

- نصيب كل شخص = ... برتقالات .
- الكسر المُعبِّر عن نصيب كل شخص = ...

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ أيهما أكبر؟ .... [نصف العدد ٢٠ ، نصف العدد ٦٠]

٢ $١ = \frac{......}{٣}$ [١ ، ٣ ، ٦]

٣ عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ... [$\frac{٤}{٤}$ ، ٤ ، $\frac{١}{٤}$]

٤ $\frac{١}{٣}$ العدد ٣٣ هو .... [٣ ، ١٠ ، ١١]

٥ يوجد ٨ .... في الواحد الصحيح . [أثمان ، أسباع ، أخماس]

٢ أكمل ما يأتي :

١ ٤٥ ÷ .... = ٩

٢ ٢ × (٥ × ٤) = (٢ × ٥) × ....

٣ الكسر .... يُعبِّر عن الجزء الملون في الشكل

٤ عند تقسيم ٢٠ عنصر عدّ إلى أرباع يكون عدد عناصر العدّ في كل ($\frac{١}{٤}$) = ...

٥ النموذج يمثِّل الكسر المعبِّر عن تقسيم قالب شيكولاتة ، وقام (كامل) بمشاركته مع .... أصدقاء من أصدقائه بالتساوي .

٣ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، ١

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٤ حل المسائل الكلامية الآتية على صورة كسر ، ومسألة قسمة :

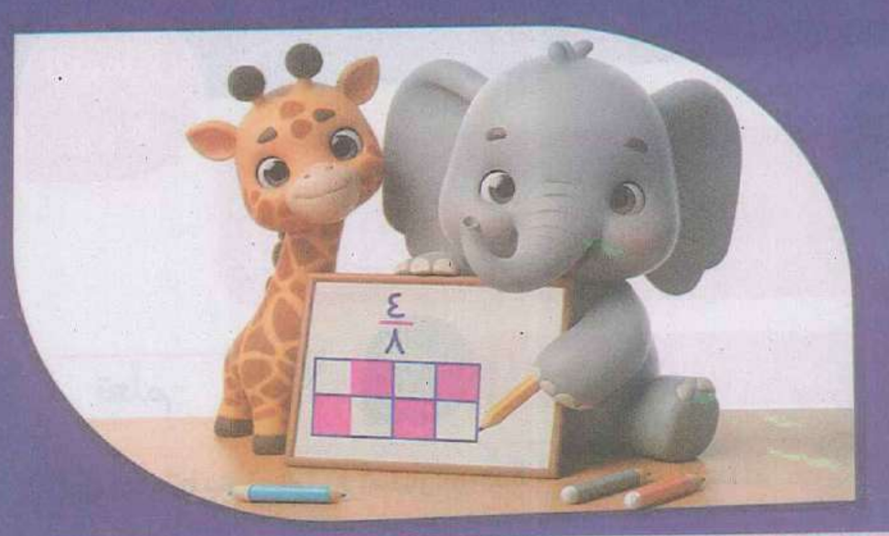
١ اشترى (ماجد) ٢٠ مسطرة ، ووزَّعهم بالتساوي على ٥ من أصدقائه .

ما الكسر المُعبِّر عن نصيب كل صديق؟

- نصيب كل صديق من المساطر .... = ... مساطر .
- الكسر المُعبِّر عن نصيب كل صديق = ...

٢ مع (سعيد) ٤٠ جنيهًا ، اشترى بـ $\frac{١}{٤}$ المبلغ مسطرة ، فما ثمن المسطرة ؟

- ثمن المسطرة = ... جنيهات .



الفصل ٩

الدروس من (١ – ٨)

		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرسان	١ و ٢	- تمثيل كسور الوحدة على خط الأعداد . - مقارنة كسور الوحدة على خط الأعداد.	• استخدام نماذج لتوضيح الكسور على خط الأعداد . • توضيح الكسور على خط الأعداد لحل المسائل الكلامية . • شرح العلاقة بين عدد الأجزاء المتساوية على خط الأعداد وبين مقام الكسر. • تعريف البسط والمقام بأسلوبهم الخاص وإعطاء أمثلة عنهما . • تحديد موقع كسور الوحدة على خط الأعداد (٠ إلى ١) . • مقارنة كسور الوحدة على خط الأعداد بين العددين (٠) و (١) .
الدروس	٣ حتى ٥	- مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام النماذج . - مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام خط الأعداد . - مقارنة كسرين لهما نفس البسط أو نفس المقام .	• نمذجة كسور ذات بسط أكبر من (١) . • التعبير عن عدد ما بالصيغة الممتدة . • تقسيم خطوط الأعداد إلى العدد المحدد من الأجزاء المتساوية . • تحديد موقع الكسور الاعتيادية على خط الأعداد . • رسم نماذج للكسور باستخدام الأشكال الهندسية أو المجموعات . • العدّ بالكسور تصاعديًا وتنازليًا . • قراءة الكسور الاعتيادية وكتابتها . • مقارنة كسور الوحدة والكسور الاعتيادية . • مقارنة كسرين لهما نفس المقام . • مقارنة كسرين لهما نفس البسط .
الدروس	٦ حتى ٨	- جمع كسرين لهما نفس المقام . - طرح كسرين لهما نفس المقام . - مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور.	• ترتيب أربعة أعداد من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر. • جمع كسرين لهما نفس المقام . • شرح أهمية كون المقامات موحدة عند جمع الكسور. • طرح كسور موحدة المقامات . • شرح كيفية جمع وطرح الكسور موحدة المقامات . • كتابة مسألة كلامية من العالم الواقعي تتضمن كسورًا .





- تمثيل كسور الوحدة على خط الأعداد .
- مقارنة كسور الوحدة على خط الأعداد .

تعلّم — الجزء الأول: تمثيل كسور الوحدة على خط الأعداد

كيف أستطيع تمثيل (كسور الوحدة) على خط الأعداد

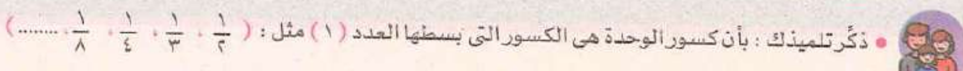
تمثيل الكسور ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$) على خط الأعداد :

- خط الأعداد مقسم إلى جزأين: ٠ = $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ١ = $\frac{٢}{٢}$
- خط الأعداد مقسم إلى ٣ أجزاء: ٠ = $\frac{٠}{٣}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، ١ = $\frac{٣}{٣}$
- خط الأعداد مقسم إلى ٤ أجزاء: ٠ = $\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ١ = $\frac{٤}{٤}$
- خط الأعداد مقسم إلى ٥ أجزاء: ٠ = $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، ١ = $\frac{٥}{٥}$
- خط الأعداد مقسم إلى ٦ أجزاء: ٠ = $\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، ١ = $\frac{٦}{٦}$
- خط الأعداد مقسم إلى ٨ أجزاء: ٠ = $\frac{٠}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، ١ = $\frac{٨}{٨}$



- عند تمثيل الكسر على خط الأعداد نقوم بـ :
تقسيم خط الأعداد إلى أجزاء متساوية تبعًا للمقام .
- أى كسر من كسور الوحدة ينحصر بين العددين ٠ ، ١



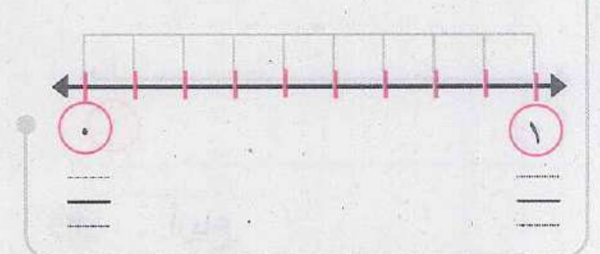


• ذكّر تلميذك : بأن كسور الوحدة هى الكسور التى بسطها العدد (١) مثل : ($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، ....)

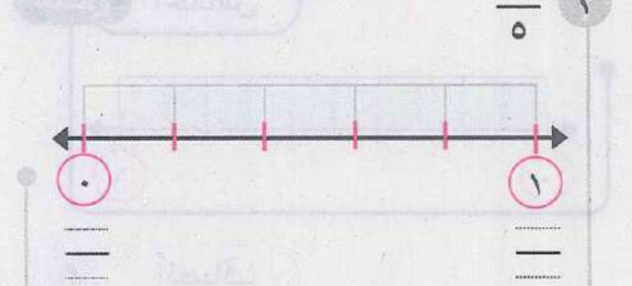
١ مثِّل كل كسر من الكسور ($\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٧}$) على (خط الأعداد):



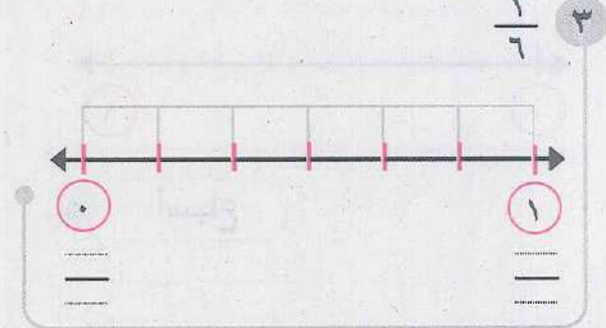
١ $\frac{١}{٩}$



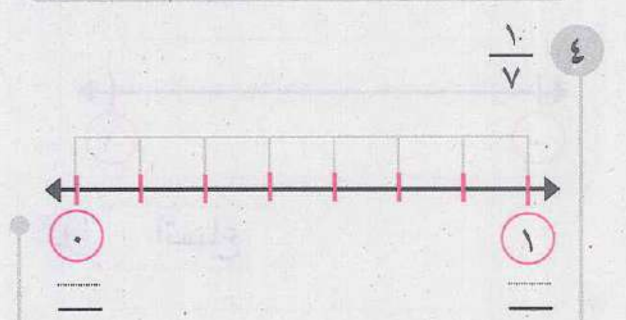
٢ $\frac{١}{٥}$



٣ $\frac{١}{٦}$

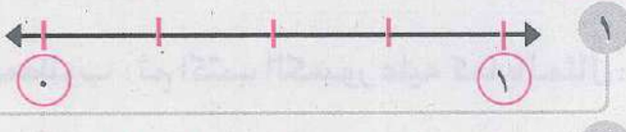


٤ $\frac{١}{٧}$



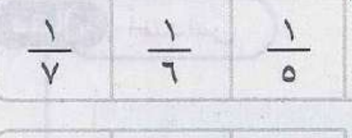
٢ انظر إلى (خط الأعداد) ، ثم حوّط حول الكسر المناسب الذى يمكن تمثيله عليه :

١



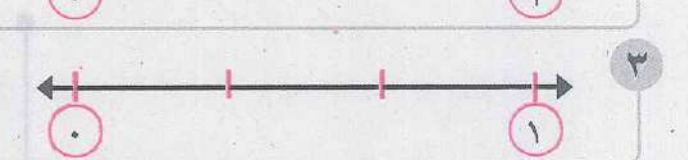
$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٤}$

٢



$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٧}$

٣



$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٣}$

٣ أكمل ما يأتى:

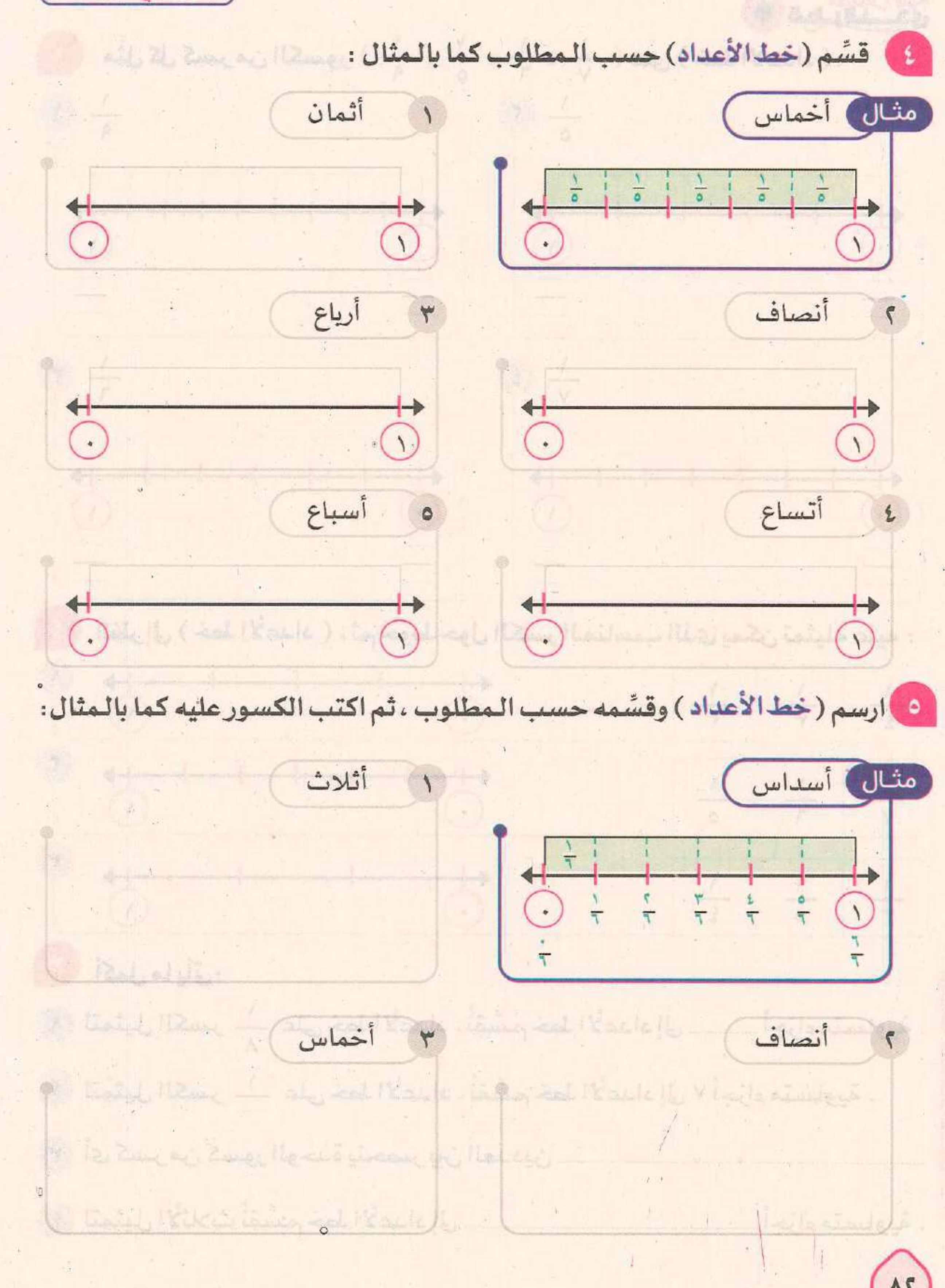
١ لتمثيل الكسر $\frac{١}{٨}$ على خط الأعداد ، نُقسِّم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية .

٢ لتمثيل الكسر $\frac{١}{....}$ على خط الأعداد ، نُقسِّم خط الأعداد إلى ٧ أجزاء متساوية .

٣ أى كسر من كسور الوحدة ينحصر بين العددين .... ، ....

٤ لتمثيل الأثلاث نُقسِّم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية .

٤ قسّم (خط الأعداد) حسب المطلوب كما بالمثال :



٥ ارسم (خط الأعداد) وقسّمه حسب المطلوب ، ثم اكتب الكسور عليه كما بالمثال:



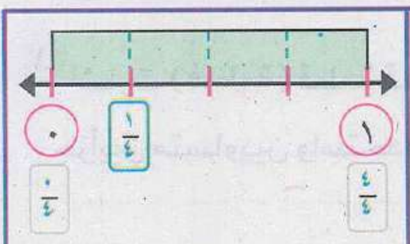
كيف أستطيع حل المسائل الكلامية باستخدام تمثيل (كسور الوحدة) على خط الأعداد

٦ استخدم (**خط الأعداد**) في حل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال لدى (**علياء**) شريط لاصق تحتاج إلى $\frac{١}{٤}$ هذا الشريط لتزيين مكتبها .

(١) ارسم خط أعداد يوضِّح الجزء الذي تحتاجه (**علياء**) .

[نُقسم خط الأعداد إلى ...٤... أجزاء متساوية]

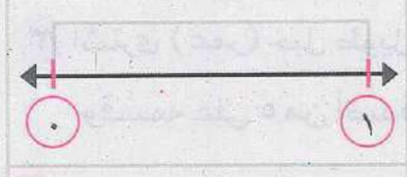


(٢) ما الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء الذي ستحتاجه (**علياء**)؟ الكسر هو $\frac{١}{٤}$

١ مع (**سيف**) سلك مضئ طوله ١ متر، ويريد وضع $\frac{١}{٢}$ هذا السلك على باب حجرته .

(١) ارسم خط أعداد يوضِّح الجزء الذي يحتاجه (**سيف**) .

[نُقسم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية]

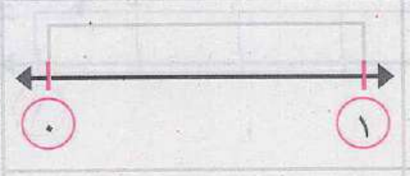


(٢) ما الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء الذي سيحتاجه (**سيف**)؟ الكسر هو $\frac{......}{......}$

٢ أراد (**زياد**) قص حبل طوله ١ م إلى أجزاء متساوية ليوزِّعها على ٤ من أصدقائه .

(١) ارسم خط أعداد يوضِّح كيف يمكنه قصّ الحبل .

[نُقسم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية]

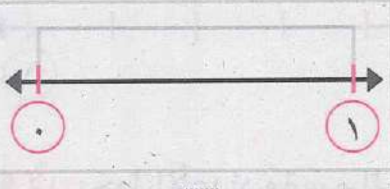


(٢) ما الكسر الذي يُعبِّر نصيب كل صديق من الحبل ؟ الكسر هو $\frac{......}{......}$

٣ (**حداد**) لديه قطعة حديد طولها ١ متر، يحتاج إلى استخدام $\frac{١}{٨}$ هذه القطعة .

(١) ارسم خط أعداد يوضِّح الجزء الذي سيحتاجه الحداد .

[نُقسم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية]



(٢) ما الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء الذي سيحتاجه الحداد ؟ الكسر هو $\frac{......}{......}$

٧ صِل بين كل مسألة كلامية و(خط الأعداد) المناسب لحلها كما بالمثال :

مثال لدى (سلمى) قلم حبر استخدمت $\frac{١}{٤}$ الحبر لكتابة قصة فى وقت فراغها .

١ اشترت (فاطمة) قطعة قماش ، وقسّمتها إلى جزأين متساويين واستخدمت منها جزء واحد .

٢ شريط ملون طوله ١ متر ، استخدم (على) $\frac{١}{٣}$ الشريط لتغليف هدية .

٣ اشترى (عمر) حبل طويل لطائرته الورقية ، وقسّمه على ٥ من أصدقائه .

٨ اكتب مسألة كلامية تحتوى على كسور ، بحيث يمكنك الإستعانة بـ (خط الأعداد) المقابل لها لحلها كما بالمثال :

مثال

المسألة الكلامية

اشترى (عادل) قالب شيكولاتة وأكل $\frac{١}{٥}$ هذا القالب . استخدم خط الأعداد لتحديد ما أكله (عادل) من قالب الشيكولاتة .

$\frac{١}{٥}$

◀ لأن : خط الأعداد مُقسّم إلى ...٥... أجزاء .

المسألة الكلامية

....

....

....

....

◀ لأن : خط الأعداد مُقسّم إلى .... أجزاء .

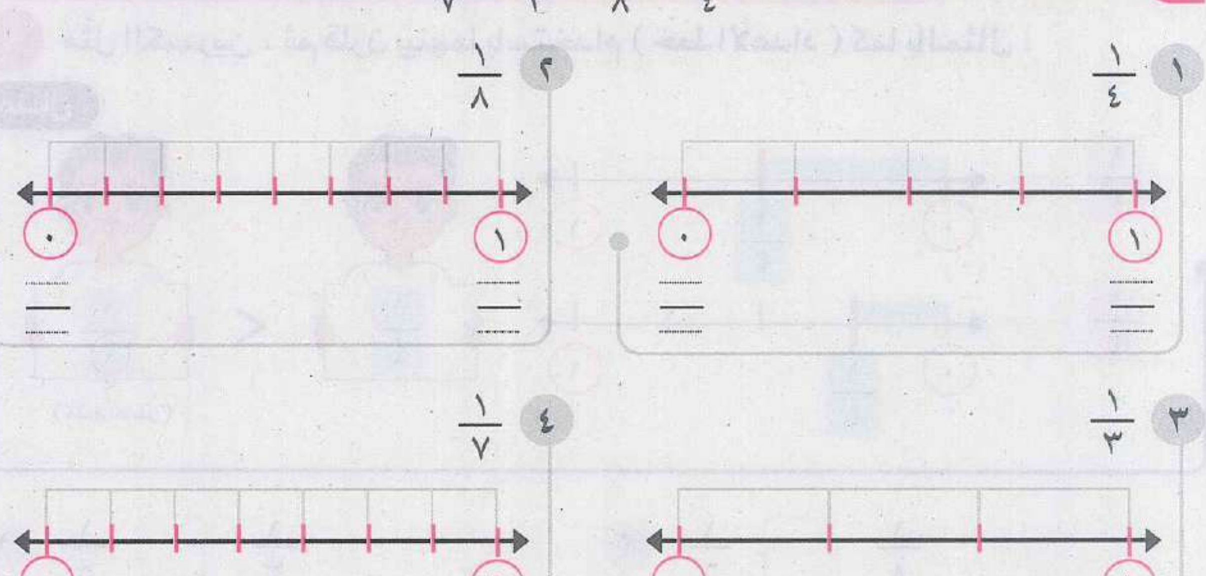
• اعرض على تلميذك خط أعداد مُقسّم إلى أجزاء متساوية واطلب منه كتابة مسألة كلامية تحتوى على كسور بحيث يستطيع الاستعانة بهذا الخط لحلها.





قيّم تلميذك على الجزء ١

١ مثّل كل كسر من الكسور ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٧}$) على (خط الأعداد) :



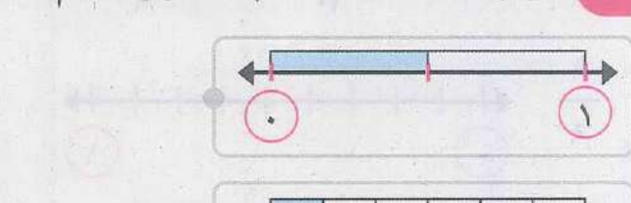
٢ أكمل ما يأتى :

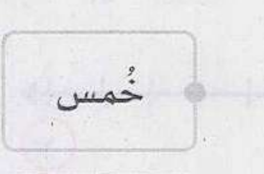
١ لتمثيل الكسر $\frac{١}{٣}$ على خط الأعداد ، نُقسِّم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية.

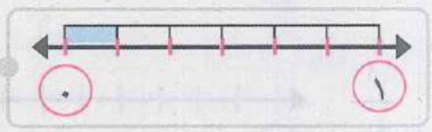
٢ أى كسر من كسور الوحدة ينحصر بين العددين .... ، ....

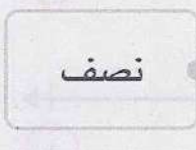
٣ لتمثيل الكسر .... على خط الأعداد ، نُقسِّم خط الأعداد إلى ٨ أجزاء متساوية.

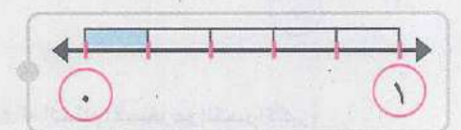
٣ صِل (خط الأعداد) بالكسر والاسم المناسب له :

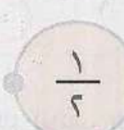


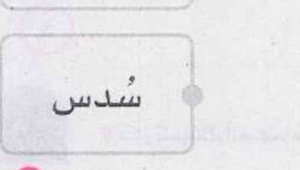












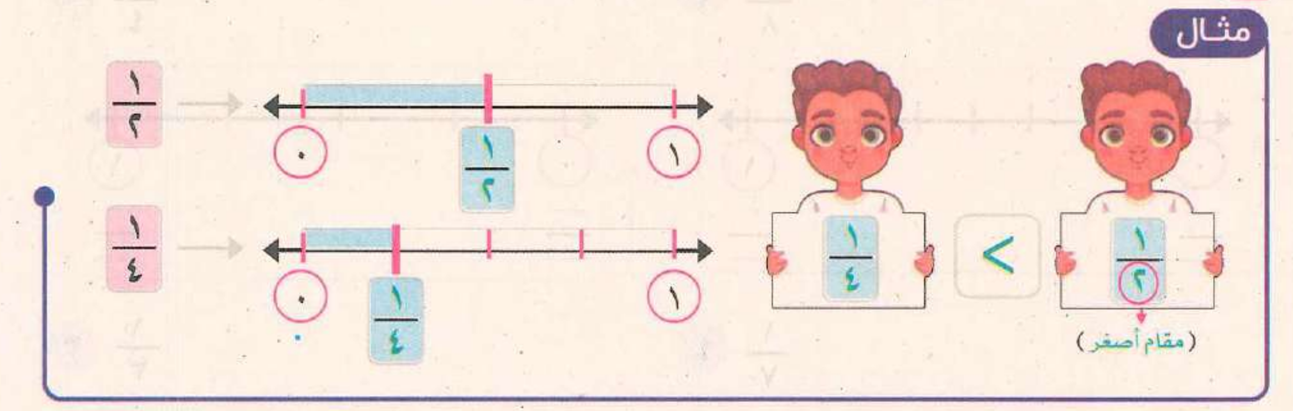
$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$

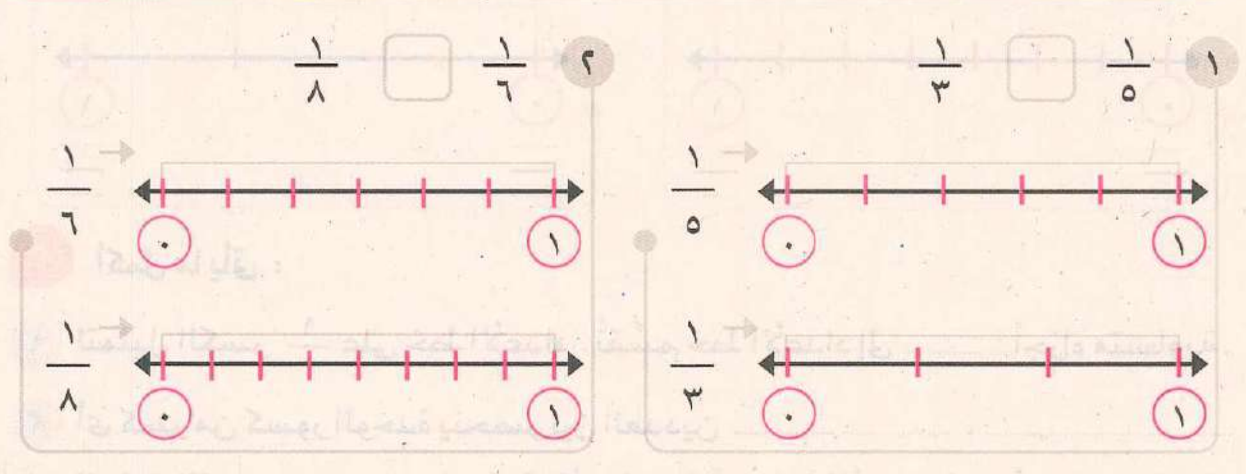
الجزء الثانى مقارنة كسور الوحدة باستخدام خط الأعداد

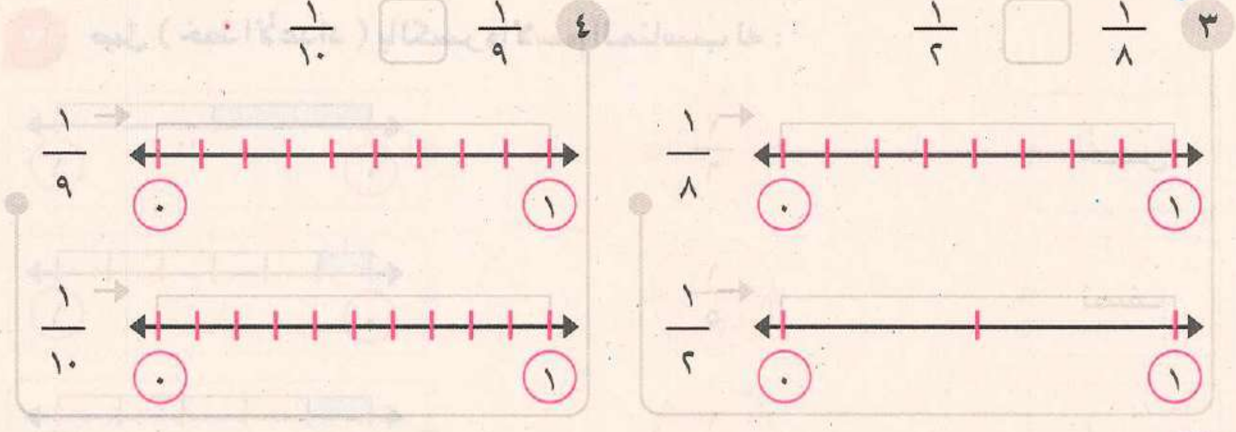
كيف أستطيع المقارنة بين (كسور الوحدة) باستخدام خط الأعداد

١ مثّل الكسرين ، ثم قارن بينهما باستخدام (خط الأعداد) كما بالمثال :

مثال









• ذكّر تلميذك أنه عند مقارنة [الكسور التى لها نفس البسط] فإن : [الكسر الذى له المقام الأصغر هو الكسر الأكبر] .

Kalr Elnada قطر الندى

٢ اكتب الكسرين باستخدام (**خط الأعداد**) ، ثم قارن بينهما بوضع (> أو < أو =) :

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١



• وضح لتلميذك أن أى كسر وحدة يكون أقل من الواحد الصحيح **مثل :** $\frac{1}{2} < 1$




قيِّم تلميذك حتى الدرس ٢ — مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٦}$ العدد ٢٤ هو .... [٦ ، ١٢ ، ٤]

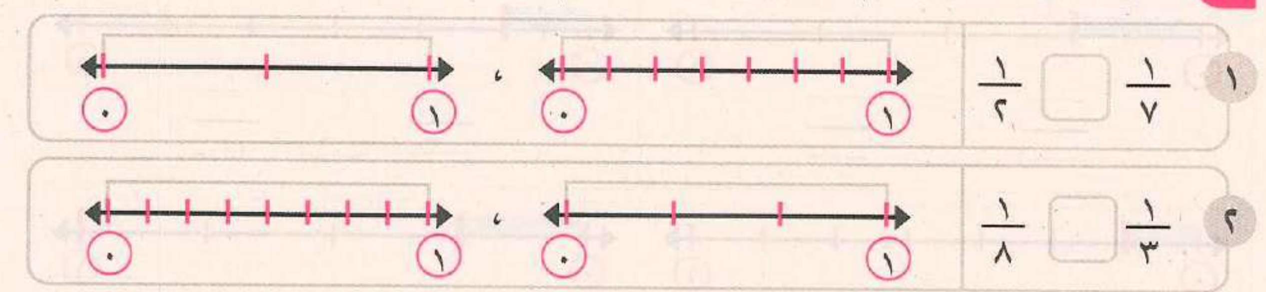
٢ $\frac{١}{٨}$ هو كسر بسطه .... [٨ ، ١ ، ٩]

٣ ٧ × ١٢ = (...... × ١٠) + (...... × ٢) [٧ ، ٢ ، ١٠]

٤ فى الواحد الصحيح .... أسداس . [٤ ، ٥ ، ٦]

٥ الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء المظلل  هو ...... [$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٦}$]

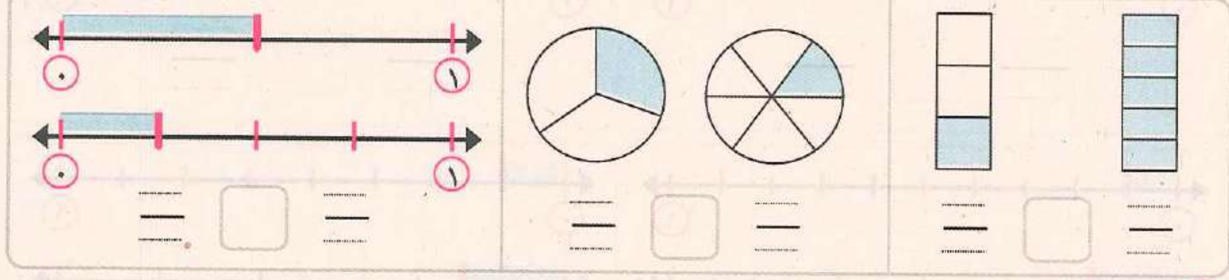
٢ مثِّل كلّا من الكسرين ، ثم قارن بينهما باستخدام (خط الأعداد) :



١ $\frac{١}{٧}$ ☐ $\frac{١}{٢}$

٢ $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٨}$

٣ اكتب الكسرين باستخدام الأشكال الآتية ، ثم قارن بينهما بوضع (> أو < أو =) :



٤ اقرأ ، وأجب باستخدام (خط الأعداد) :

طريق طوله ١ كيلومتر،

توجد شجرة عند كل $\frac{١}{٧}$ كيلومتر من الطريق ،

- حدِّد على خط الأعداد موضع كل شجرة .

ثم أكمل :

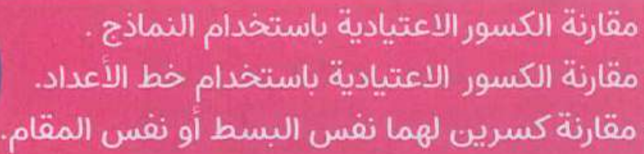
١ عدد الأشجار الموجودة على طول الطريق = ... أشجار.

٢ الكسر الذى يُعبِّر عن كل جزء تُوضع عنده شجرة هو ——

٣ الكسر $\frac{١}{٧}$ > الكسر ——

٤ الكسر $\frac{١}{٧}$ < الكسر ——

الدروس
٣ - ٥



- مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام النماذج .
- مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام خط الأعداد.
- مقارنة كسرين لهما نفس البسط أو نفس المقام.



تعلّم — الجزء الأول: المقارنة بين الكسور الاعتيادية باستخدام النماذج

كيف أستطيع التعرف على الكسور الاعتيادية

الكسور الاعتيادية: هى كسور يكون فيها البسط أقل من المقام .

أمثلة للكسور الاعتيادية

الكسر الاعتيادى	$\frac{٣}{٥}$	$\frac{٤}{٧}$	$\frac{٥}{٨}$	$\frac{١}{٤}$
يُقْرأ	ثلاثة أخماس	أربعة أسباع	خمسة أثمان	رُبع
البسط	٣	٤	٥	١
المقام	٥	٧	٨	٤

لاحظ أن - جميع (كسور الوحدة) مثل : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، ..... تُعتبر (كسور اعتيادية)

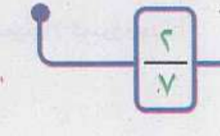
لأنها : كسور البسط فيها أقل من المقام .

١ أكمل الجدول التالى :

الكسر الاعتيادى	$\frac{٤}{٥}$	$\frac{٦}{٧}$	$\frac{٧}{٨}$	$\frac{٢}{٤}$
يُقْرأ	....	....	....	....
البسط	....	....	....	....
المقام	....	....	....	....

٢ اقرأ واكتب الكسر كما بالمثال :

مثال: سُبعين

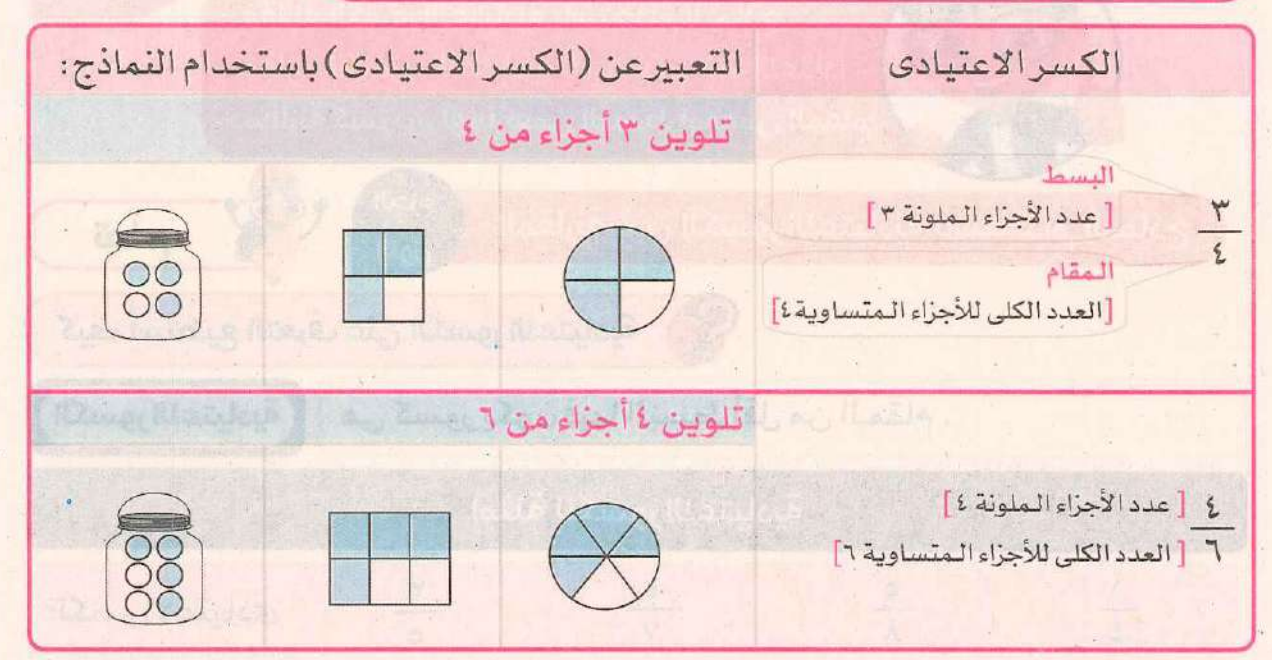


$\frac{٢}{٧}$

١ خمسة أثمان ٢ ثلاثة أخماس ٣ خمسة أسداس

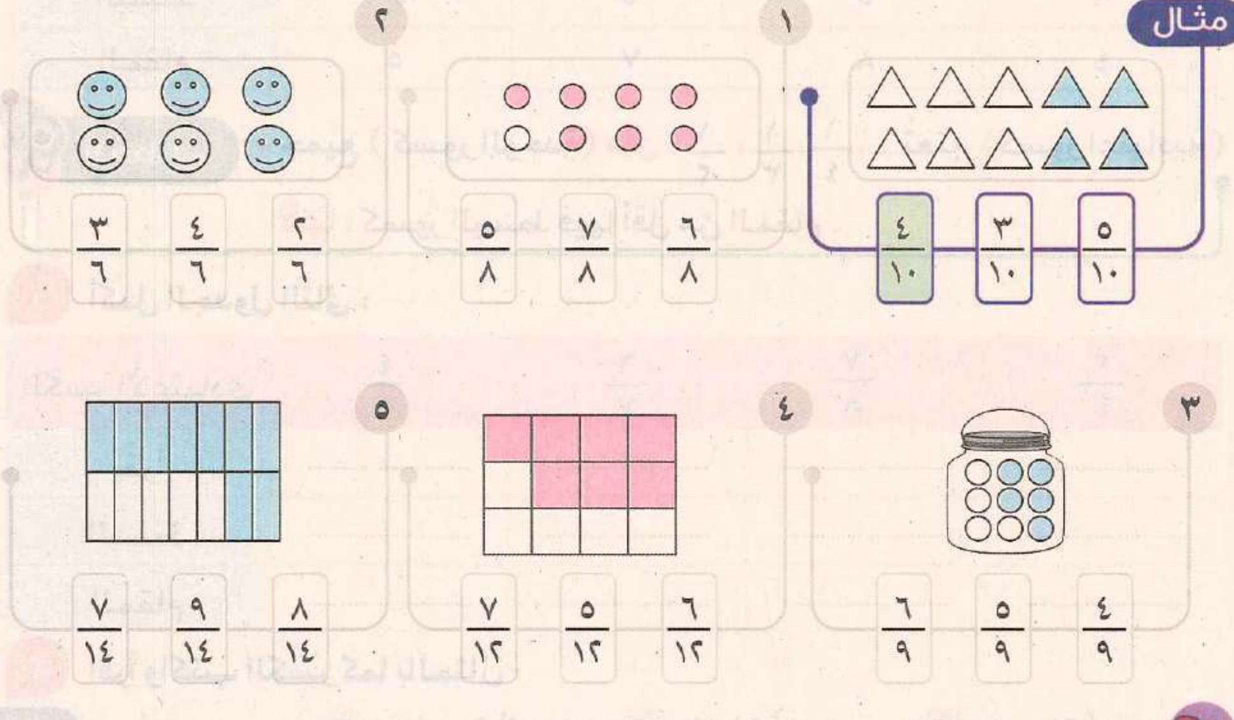


كيف أستطيع التعبير عن (الكسور الاعتيادية) باستخدام النماذج 



الكسر الاعتيادى	التعبير عن (الكسر الاعتيادى) باستخدام النماذج:
	تلوين ٣ أجزاء من ٤
٣/٤ — البسط [عدد الأجزاء الملونة ٣] — المقام [العدد الكلى للأجزاء المتساوية ٤]	
	تلوين ٤ أجزاء من ٦
٤/٦ — [عدد الأجزاء الملونة ٤] — [العدد الكلى للأجزاء المتساوية ٦]	

٣ لوِّن الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون فى كل نموذج كما بالمثال :







- ذكِّر تلميذك أن: (١) الكسور ١/٢ ، ١/٣ ، ١/٧ ، ١/٨ تُسمى (كسور وحدة) ، وفى نفس الوقت تعتبر (كسور اعتيادية) .

(٢) الكسور ٤/٦ ، ٢/٣ ، ٢/٧ ، ٥/٨ تُسمى (كسور اعتيادية) ، ولكن لا يمكن تسميتها (كسور وحدة) .

Katr Elnada قطر الندى

٤ اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون فى كل نموذج ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال: $\frac{٥}{٨}$ = خمسة أثمان

$\frac{...}{...}$ = ... | $\frac{...}{...}$ = ... | $\frac{...}{...}$ = ...

$\frac{...}{...}$ = ... | $\frac{...}{...}$ = ... | $\frac{...}{...}$ = ... | $\frac{...}{...}$ = ...

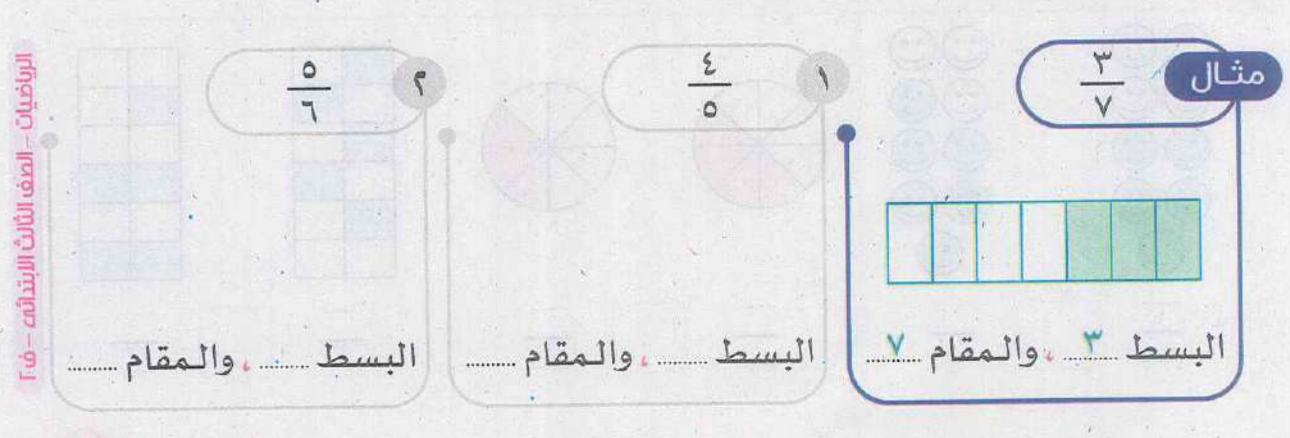
٥ لوِّن حسب المطلوب كما بالمثال :

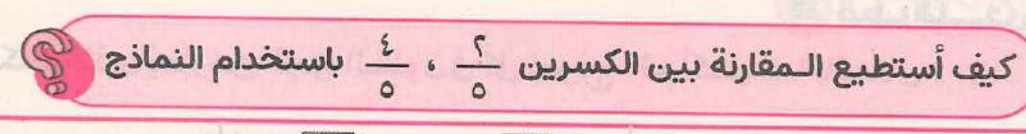
مثال: لوِّن $\frac{٥}{٨}$ الدوائر بالأحمر ، و $\frac{٣}{٨}$ الدوائر بالأخضر.

١ لوِّن $\frac{٣}{٧}$ الدوائر بالأحمر ، و $\frac{٤}{٧}$ الدوائر بالأخضر.

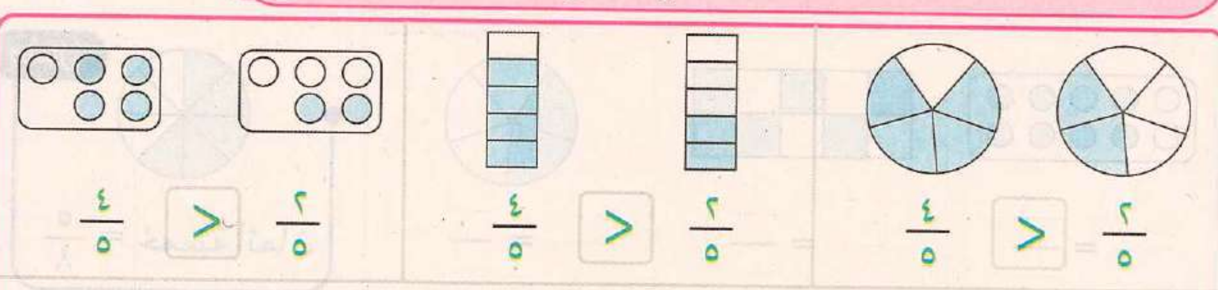
٢ لوِّن $\frac{٦}{٩}$ الدوائر بالأحمر ، و $\frac{٣}{٩}$ الدوائر بالأخضر.

٦ ارسم نموذج يعبِّر عن كل كسر ، ثم أكمل كما بالمثال :





كيف أستطيع المقارنة بين الكسرين $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ باستخدام النماذج



$\frac{٢}{٥}$ < $\frac{٤}{٥}$ $\frac{٢}{٥}$ < $\frac{٤}{٥}$ $\frac{٢}{٥}$ < $\frac{٤}{٥}$

نستنتج أن : $\frac{٢}{٥}$ < $\frac{٤}{٥}$ مهما اختلفت النماذج التى أُستُخدِمت للمقارنة .

٧ **اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو=) كما بالأمثلة:**

أمثلة

$\frac{٤}{١٠}$ < $\frac{٦}{١٠}$ $\frac{٥}{٨}$ > $\frac{٤}{٨}$ $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{٣}{٦}$

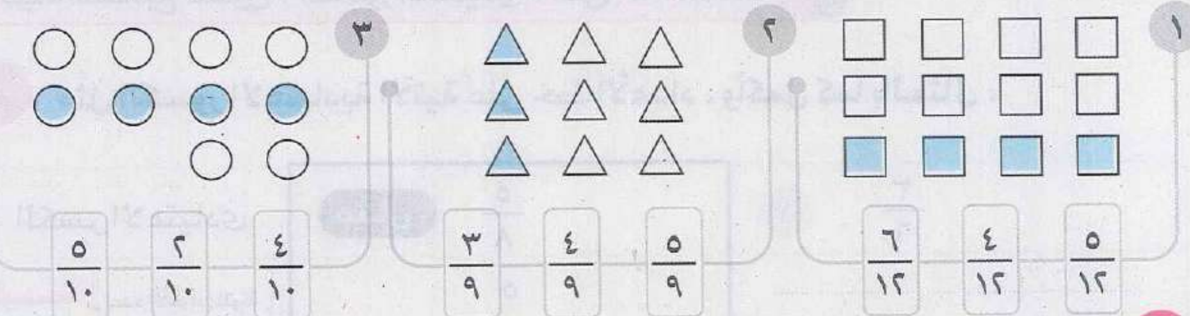
$\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$

$\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$

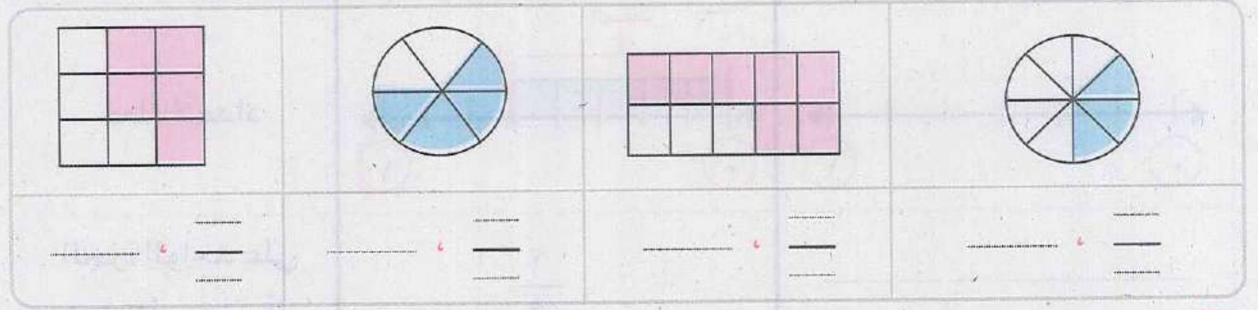


قيِّم تلميذك على الجزء ١

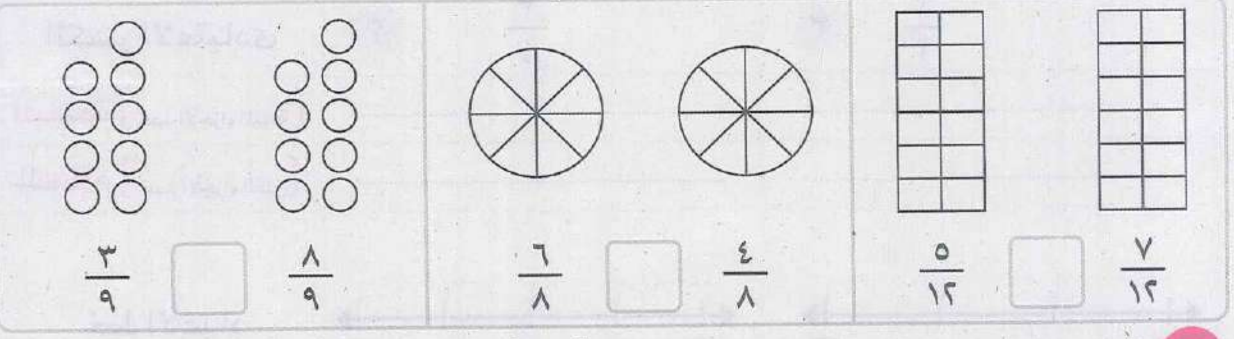
١ لوّن الكسر الذى يعبِّر عن الجزء الملون فى كل نموذج :



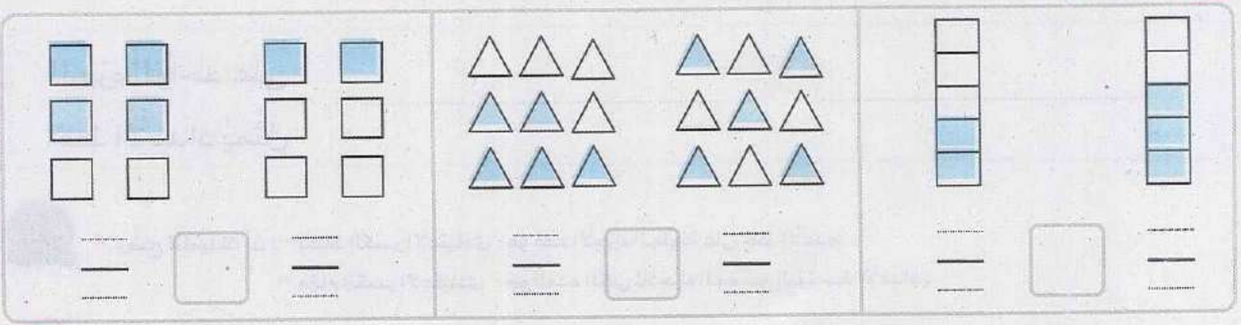
٢ اكتب الكسر الذى يعبِّر عن الجزء الملون فى كل نموذج بالأرقام والكلمات :



٣ لوِّن حسب كل كسر ، ثم قارن باستخدام (> أو <) :



٤ اكتب الكسرين ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) :



الجزء الثانى مقارنة بين الكسور الاعتيادية باستخدام خط الأعداد



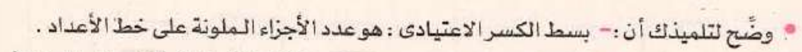
كيف أستطيع تمثيل (الكسور الاعتيادية) على خط الأعداد

١ مثِّل الكسور الاعتيادية الآتية على خط الأعداد ، وأكمل كما بالمثال :

	مثال	١
الكسر الاعتيادى	$\frac{٥}{٨}$	$\frac{٣}{٦}$
البسط [عدد الأجزاء الملونة]	٥	....
المقام [عدد الأجزاء الكلى]	٨	....
خط الأعداد	البسط ؛ ٠ ، ١	٠ ، ١
الجزء الواحد على خط الأعداد يُمثِّل	$\frac{١}{٨}$	....

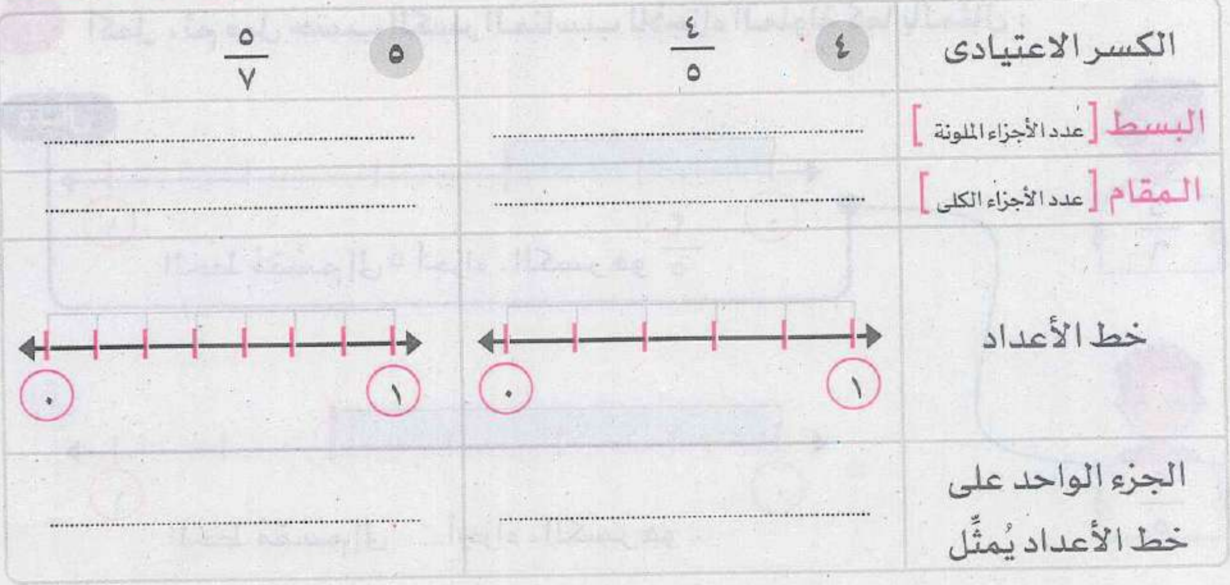
	٢	٣
الكسر الاعتيادى	$\frac{٣}{٤}$	$\frac{٢}{٣}$
البسط [عدد الأجزاء الملونة]	....	....
المقام [عدد الأجزاء الكلى]	....	....
خط الأعداد	٠ ، ١	٠ ، ١
الجزء الواحد على خط الأعداد يُمثِّل	....	....





• وضِّح لتلميذك أن : – بسط الكسر الاعتيادى : هو عدد الأجزاء الملونة على خط الأعداد .
– مقام الكسر الاعتيادى : هو العدد الكلى للأجزاء المقسّم إليها خط الأعداد .





الكسر الاعتيادى	٤ $\frac{٤}{٥}$	٥ $\frac{٥}{٧}$
البسط [عدد الأجزاء الملونة]	....	....
المقام [عدد الأجزاء الكلى]	....	....
خط الأعداد	٠ ـــــ ١	٠ ـــــ ١
الجزء الواحد على خط الأعداد يُمثِّل	....	....

٢ أكمل بكتابة الكسور على خط الأعداد ، ولوّن جزء واحد فقط ، ثم أكمل كما بالمثال:

مثال

٠   $\frac{١}{٣}$ $\frac{٢}{٣}$ ١

$\frac{٠}{٣}$ $\frac{٣}{٣}$

الجزء الواحد يُمثِّل الكسر ....$\frac{١}{٣}$....

١

٠ .... ١

الجزء الواحد يُمثِّل الكسر ....

٢

٠ .... ١

الجزء الواحد يُمثِّل الكسر ....

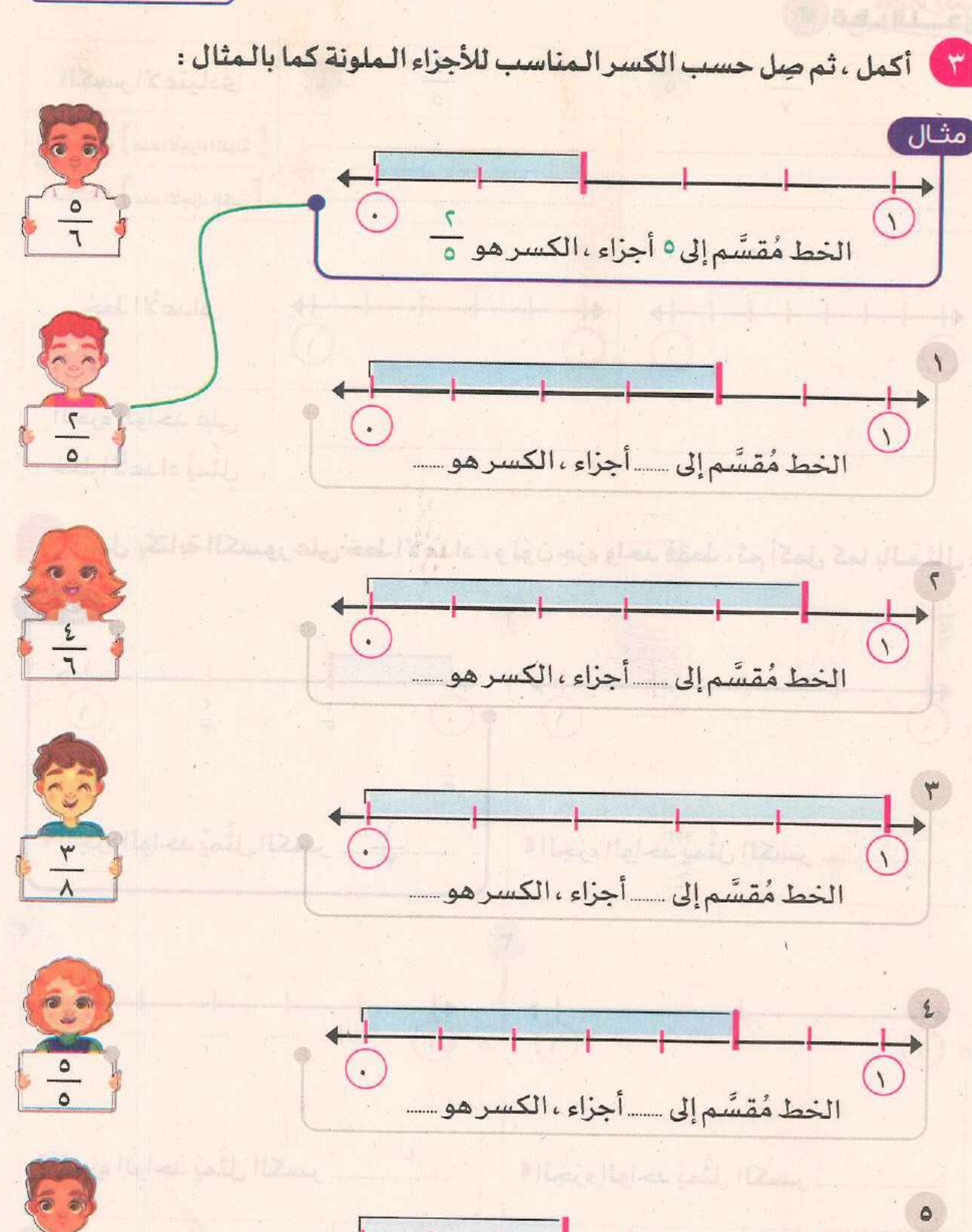
٣

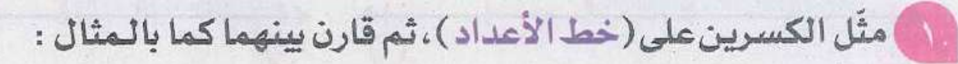
٠ .... ١

الجزء الواحد يُمثِّل الكسر ....

- ساعد تلميذك فى تحديد (مقام الكسور) تبعًا لعدد الأجزاء المتساوية المقسم إليها خط الأعداد :
(هنا خط الأعداد مُقسّم إلى ٣ أجزاء متساوية بذلك يكون مقام كل كسر على هذا الخط هو ٣).
- ساعد تلميذك فى عدّ عدد الأجزاء المُقسّم إليها خط الأعداد (حيث تُعبِّر عن مقام الكسر).

٣ أكمل ، ثم صِل حسب الكسر المناسب للأجزاء الملونة كما بالمثال :

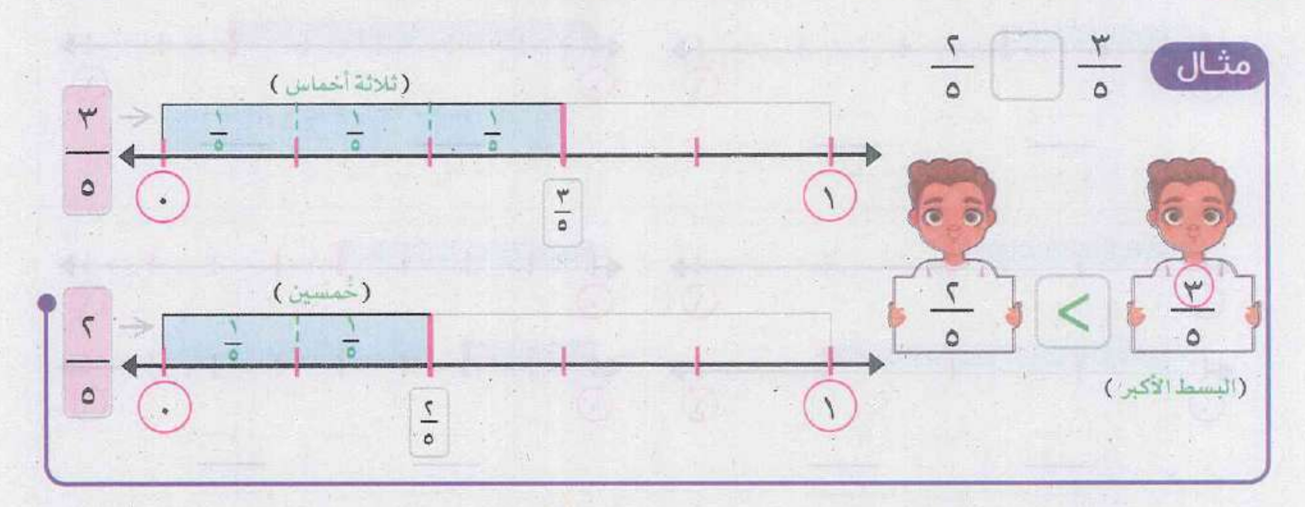




كيف أستطيع المقارنة بين (الكسور الاعتيادية) على خط الأعداد

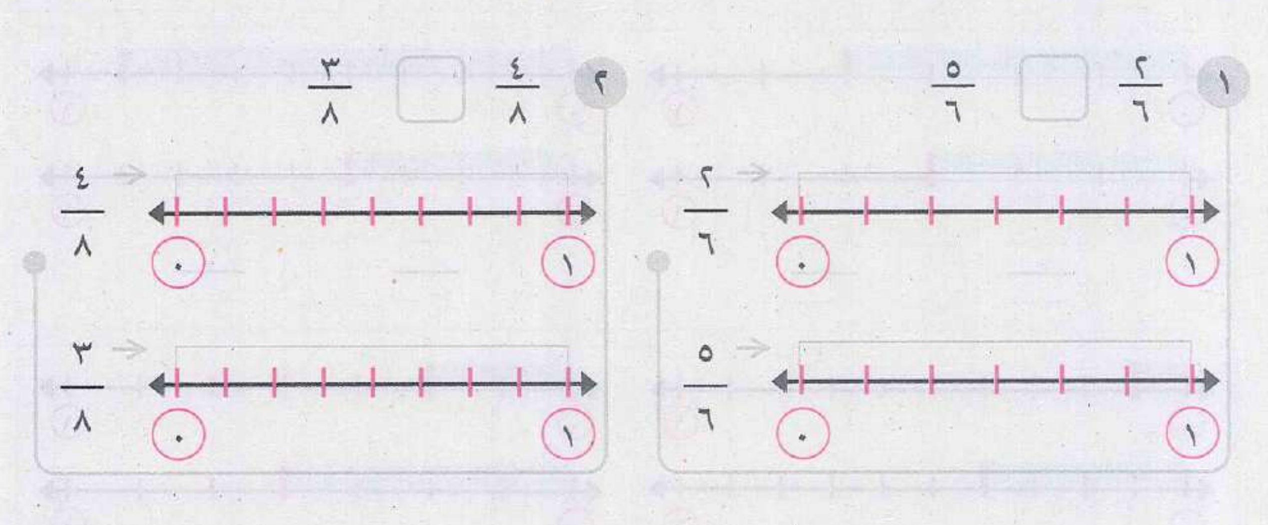
١ مثّل الكسرين على (خط الأعداد)، ثم قارن بينهما كما بالمثال :

مثال $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٢}{٥}$



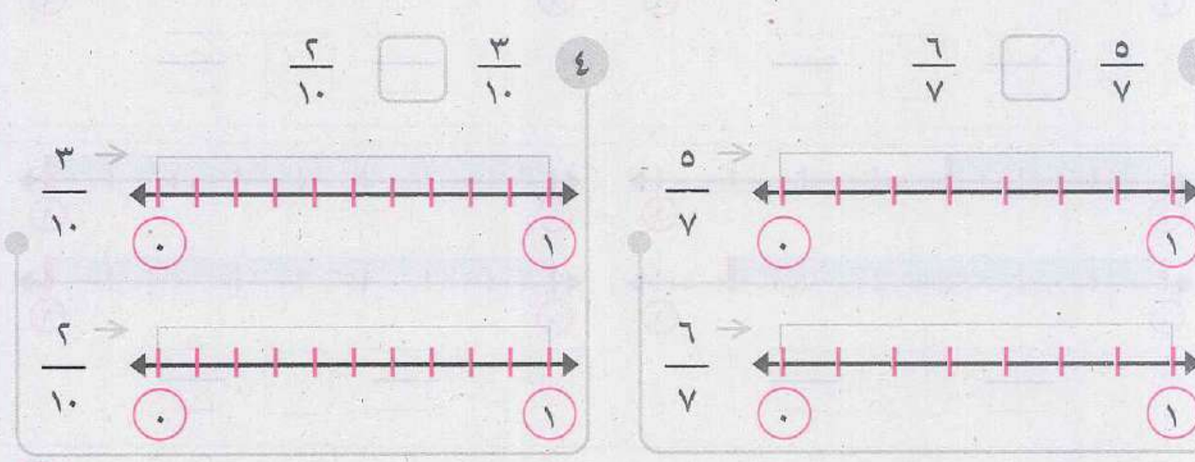
١) $\frac{٢}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٦}$

٢) $\frac{٤}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{٨}$



٣) $\frac{٥}{٧}$ ☐ $\frac{٦}{٧}$

٤) $\frac{٣}{١٠}$ ☐ $\frac{٢}{١٠}$



٢ اكتب الكسرين باستخدام (خط الأعداد) ، ثم قارن بينهما بوضع (> أو < أو =) :

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

٠ ١

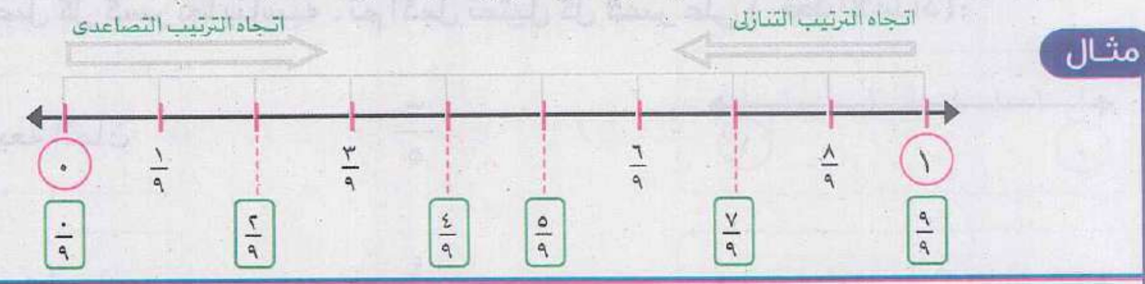
٠ ١



٣ أكمل بكتابة الكسور الناقصة على خط الأعداد ،

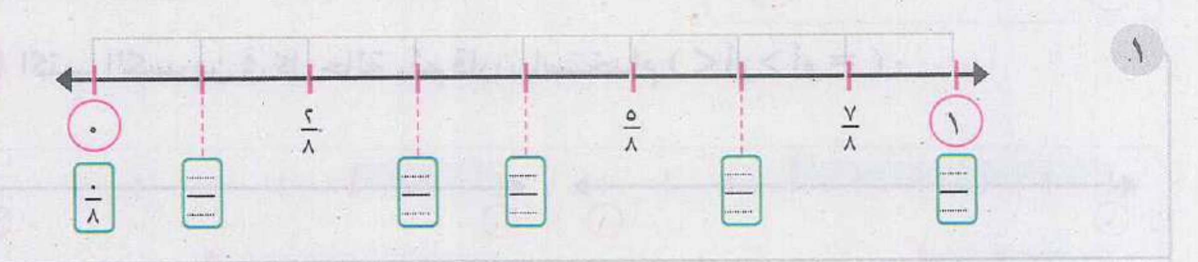
ثم رتِّب هذه الكسور تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى كما بالمثال :

مثال



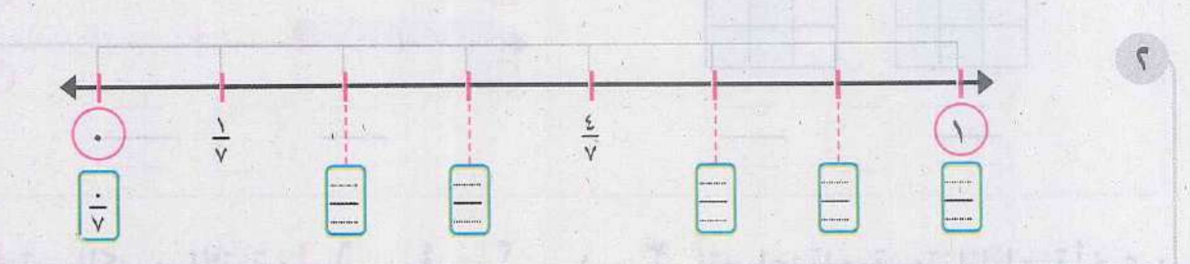
- ترتيب الكسور تصاعديًا هو : $\frac{٠}{٩}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$ ، ١
- ترتيب الكسور تنازليًاهو : ١ ، $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٠}{٩}$

١



- ترتيب الكسور تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- ترتيب الكسور تنازليًاهو : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٢

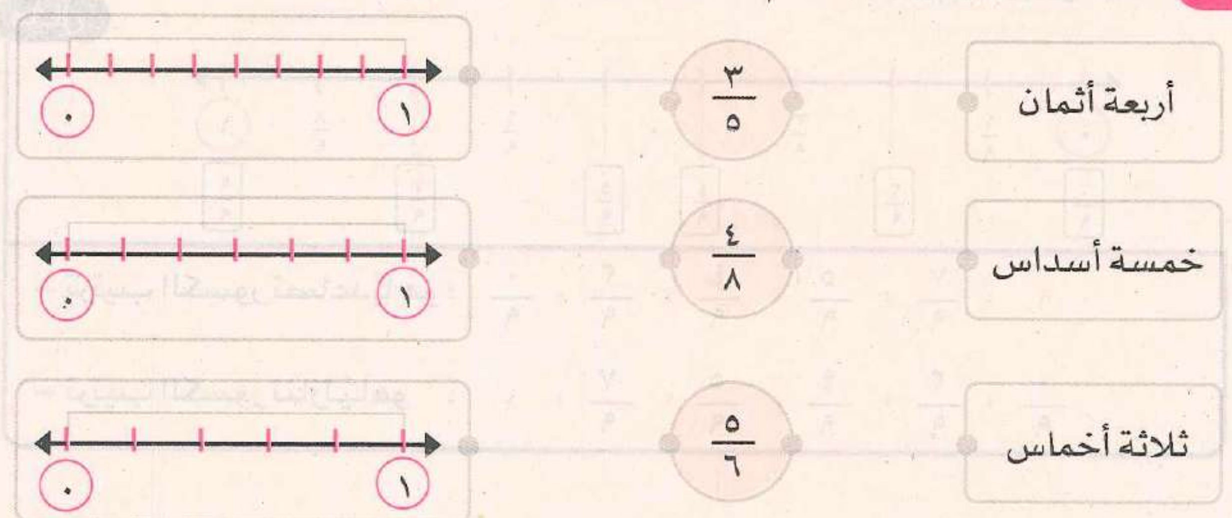


- ترتيب الكسور تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- ترتيب الكسور تنازليًاهو : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

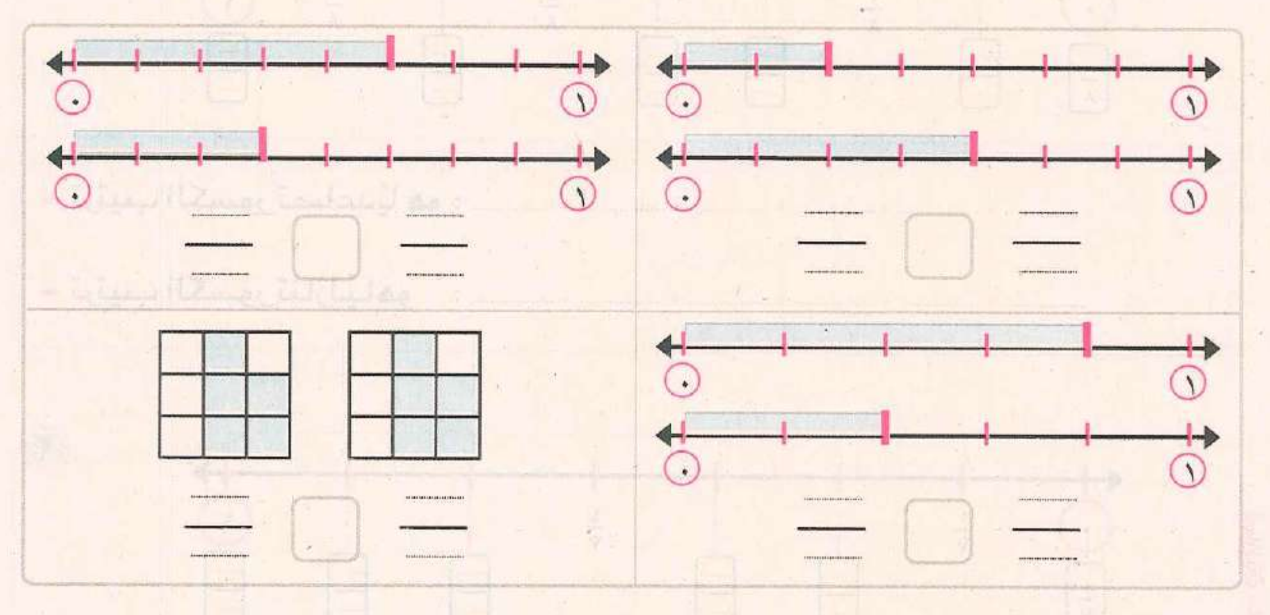



قيِّم تلميذك على الجزء ٢

١ صِل كل كسر بما يناسبه ، ثم أكمل تمثيل كل كسر على (خط الأعداد):



٢ اكتب الكسرين فى كل حالة ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) :



٣ رتب الكسور الآتية : [$\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، ١ ، $\frac{٣}{٧}$] تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

– ترتيب الكسور تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

– ترتيب الكسور تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

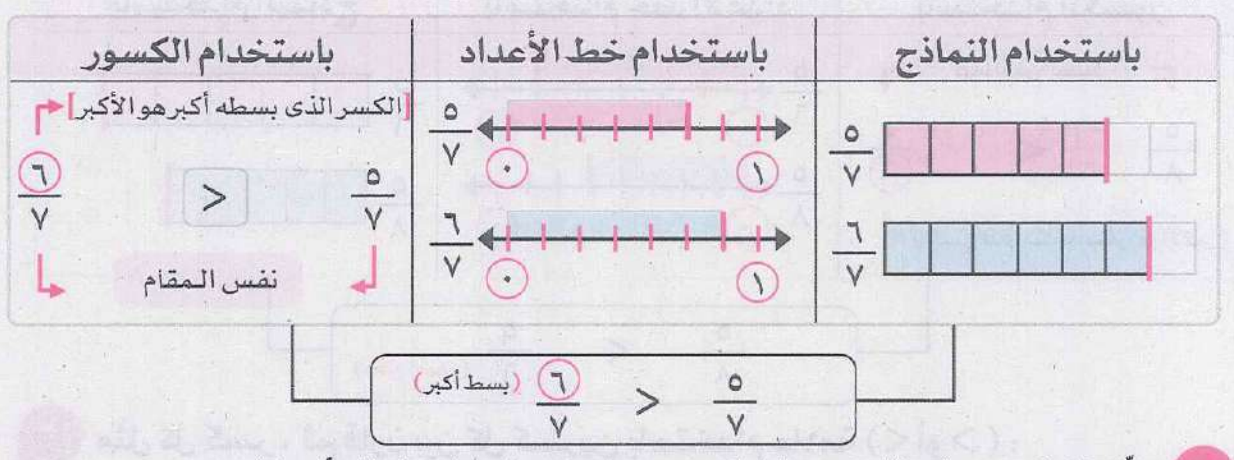


الجزء الثالث **مقارنة كسرين لهما نفس البسط أو نفس المقام**

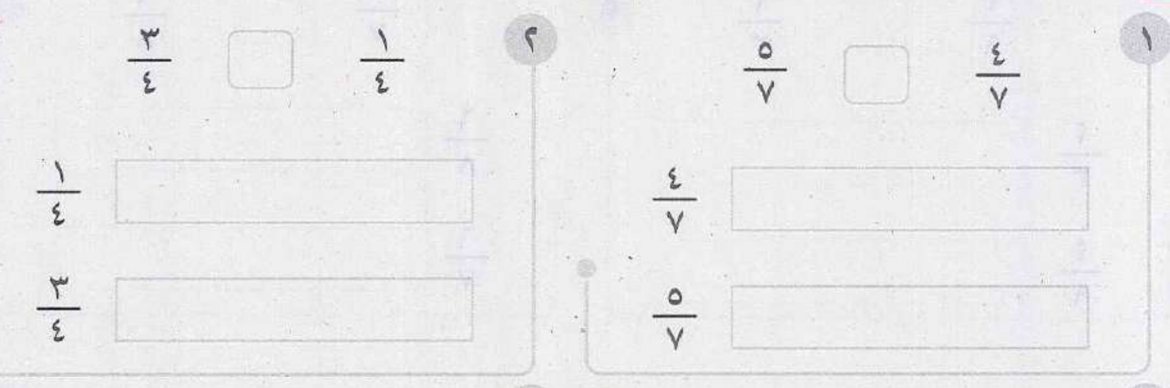


كيف أستنتج قاعدة عند مقارنة كسرين لهما نفس المقام

أيهما أكبر : $\frac{٥}{٧}$ أم $\frac{٦}{٧}$ ؟ الأكبر هو $\frac{٦}{٧}$ [الكسر الذى بسطه أكبر]

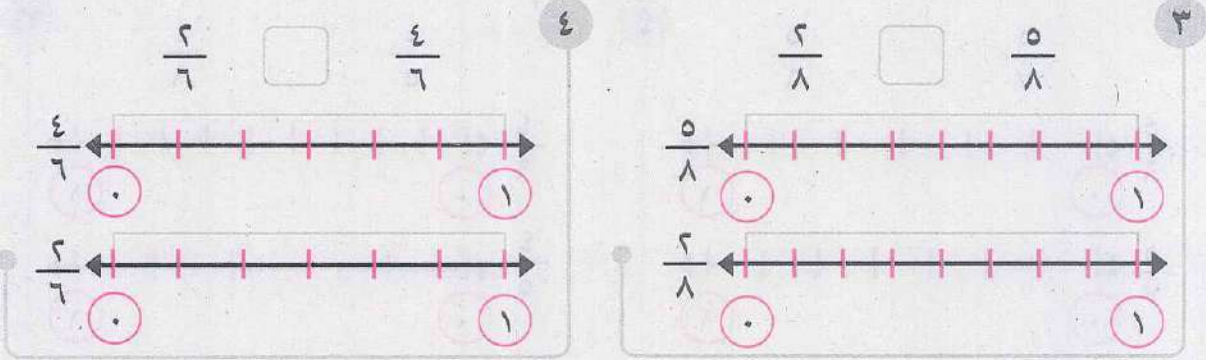


١ مثّل كل كسر ، ثم قارن بين كل كسرين باستخدام علامة (> أو <) :



١) $\frac{٤}{٧}$ ☐ $\frac{٥}{٧}$

٢) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$



٣) $\frac{٥}{٨}$ ☐ $\frac{٢}{٨}$

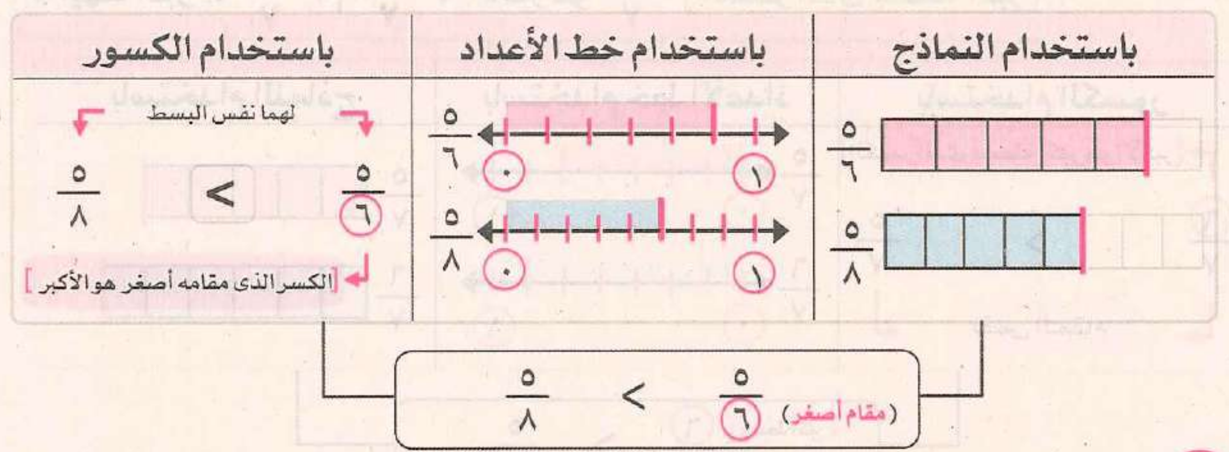
٤) $\frac{٤}{٦}$ ☐ $\frac{٢}{٦}$

٥) $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٩}$ ٦) $\frac{٦}{١٠}$ ☐ $\frac{٤}{١٠}$ ٧) $\frac{٣}{٧}$ ☐ $\frac{٦}{٧}$ (حل فى كراستك)



كيف أستنتج قاعدة عند مقارنة كسرين لهما نفس البسط

أيهما أكبر : $\frac{٥}{٨}$ أم $\frac{٥}{٦}$ ؟ الأكبر هو $\frac{٥}{٦}$ [الكسر الذى مقامه أصغر]



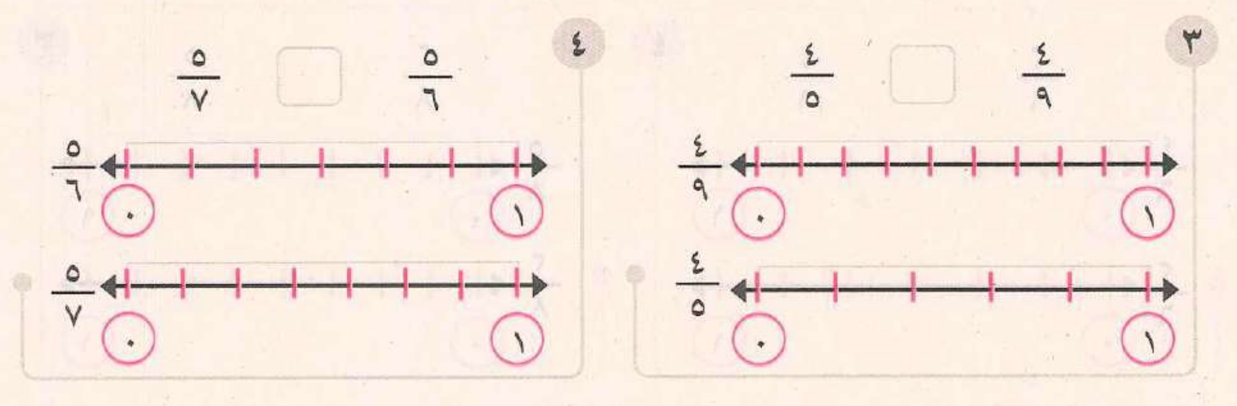
٢ مثّل كل كسر ، ثم قارن بين كل كسرين باستخدام علامة (> أو <) :

١ $\frac{٦}{٨}$ ☐ $\frac{٦}{٧}$

٢ $\frac{٢}{٣}$ ☐ $\frac{٢}{٩}$

٣ $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$

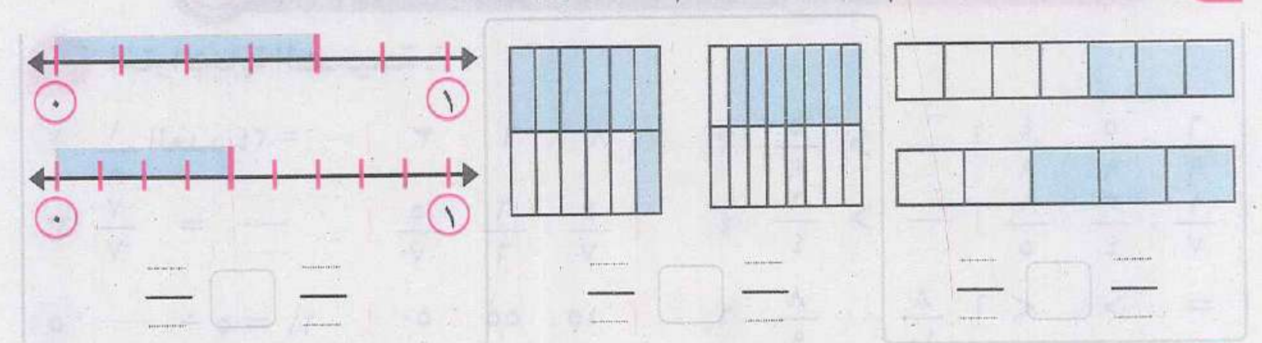
٤ $\frac{٥}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٧}$



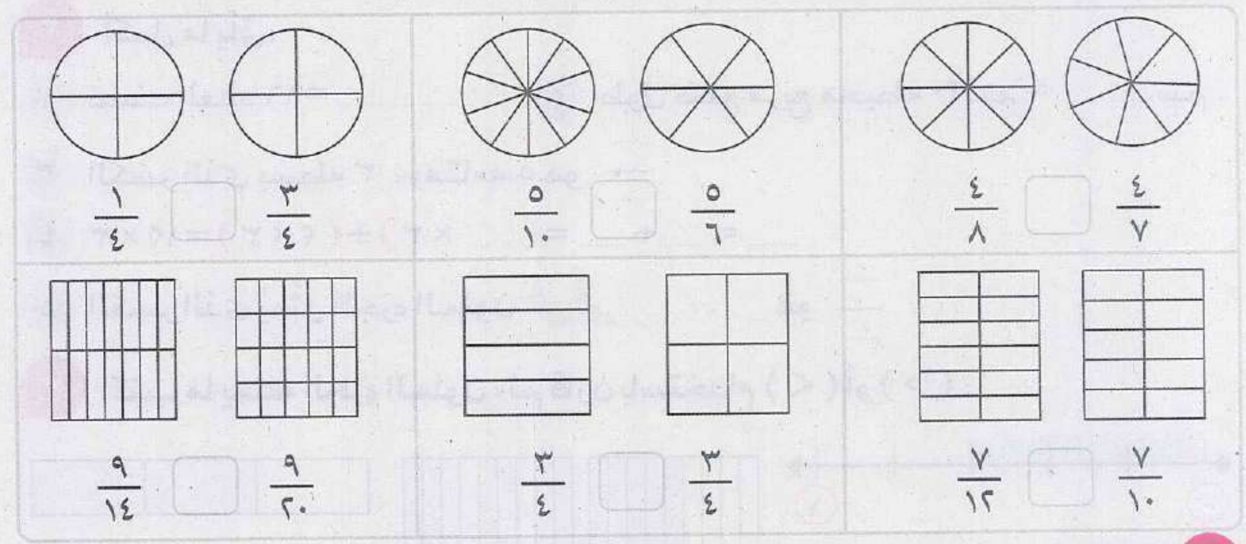
٥ $\frac{٧}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٥}$ ٦ $\frac{٢}{٦}$ ☐ $\frac{٢}{٨}$ ٧ $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$ (حِل فى كراستك)



٣ اكتب الكسرين ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) :

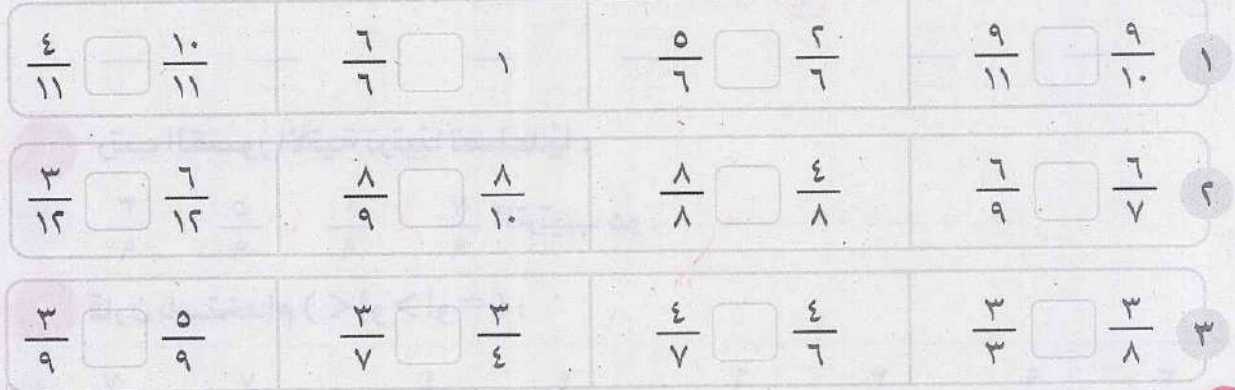


٤ لوّن النموذج حسب الكسر المعطى ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) :



$\frac{٤}{٧}$ □ $\frac{٤}{٨}$	$\frac{٥}{٦}$ □ $\frac{٥}{١٠}$	$\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{١}{٤}$
$\frac{٧}{١٠}$ □ $\frac{٧}{١٢}$	$\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{٣}{٤}$	$\frac{٩}{٢٠}$ □ $\frac{٩}{١٤}$

٥ قارن باستخدام (> أو < أو =) :

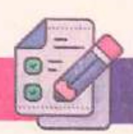


١	$\frac{٩}{١٠}$ □ $\frac{٩}{١١}$	$\frac{٢}{٦}$ □ $\frac{٥}{٦}$	١ □ $\frac{٦}{٦}$	$\frac{١٠}{١١}$ □ $\frac{٤}{١١}$
٢	$\frac{٦}{٧}$ □ $\frac{٦}{٩}$	$\frac{٤}{٨}$ □ $\frac{٨}{٨}$	$\frac{٨}{١٠}$ □ $\frac{٨}{٩}$	$\frac{٦}{١٢}$ □ $\frac{٣}{١٢}$
٣	$\frac{٣}{٨}$ □ $\frac{٣}{٣}$	$\frac{٤}{٦}$ □ $\frac{٤}{٧}$	$\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{٣}{٧}$	$\frac{٥}{٩}$ □ $\frac{٣}{٩}$

لاحظ أن : $\frac{٣}{٣} = \frac{٨}{٨} = \frac{٥}{٥} = \frac{٩}{٩} = \frac{٦}{٦} = \frac{٧}{٧} =$ الواحد الصحيح



قيّم تلميذك حتى الدرس ٥



مجموعة (أ)

١ اخترالإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٨}$ العدد ٢٤ = ... [٣ ، ٦ ، ٨]

٢ $\frac{٥}{٩}$ > .... [$\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$]

٣ $\frac{٧}{٧}$ = ... [$\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٦}{٦}$ ، $\frac{٤}{٧}$]

٤ $\frac{١}{٤}$ > .... [$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$]

٥ .... ÷ ٥ = ١١ [٥٠ ، ٥٥ ، ١٥]

٦ $\frac{٨}{٩}$ .... $\frac{٨}{١٠}$ [< ، > ، =]

٧ مستطيل محيطه ٢٤ سم ، وعرضه = ٢ سم ، فإن طوله = ... [٨سم ،١٠سم ،٦ سم]

٢ أكمل ما يأتى :

١ نصف العدد ١٦ = ...

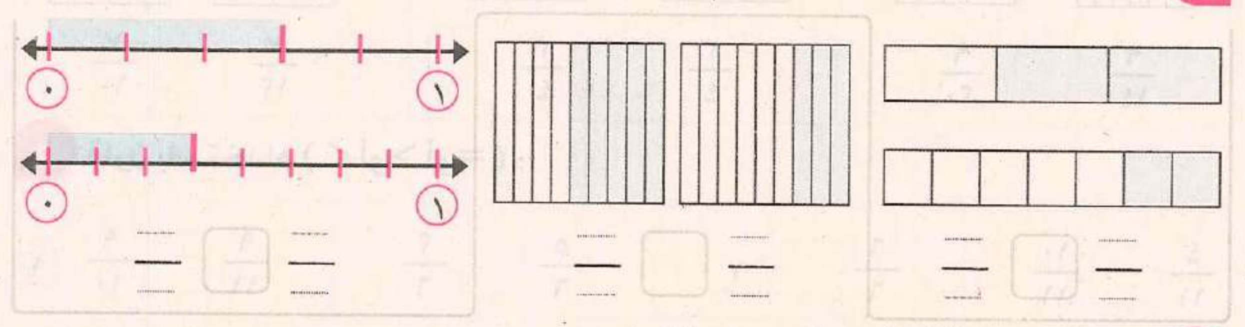
٢ طول ضلع مربع محيطه ٢٠ سم = ... سم .

٣ الكسر الذى بسطه ٣ ، ومقامه ٥ هو $\frac{....}{....}$

٤ ٣ × ١٢ = (٣ × ٢) + (٣ × ....) = ... + ... = ...

٥ الكسر الذى يُمثِّل الجزء الملون هو $\frac{....}{....}$

٣ اكتب ما يمثله الجزء الملون ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) :



٤ رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا :

$\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$ الترتيب هو : .... ، .... ، .... ، ....

٥ قارن باستخدام (> أو < أو =) :

١	$\frac{٧}{١٠}$ ☐ $\frac{٧}{١٢}$	$\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$	$\frac{٦}{٦}$ ☐ $\frac{٣}{٣}$	$\frac{٩}{١٠}$ ☐ $\frac{٣}{١٠}$
٢	$\frac{٥}{٥}$ ☐ $\frac{٧}{٧}$	$\frac{٧}{٨}$ ☐ $\frac{٧}{٧}$	$\frac{٧}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٨}$	$\frac{٥}{١٢}$ ☐ $\frac{٣}{١٢}$

الدروس ٦ - ٨





- جمع و طرح كسرين لهما نفس المقام

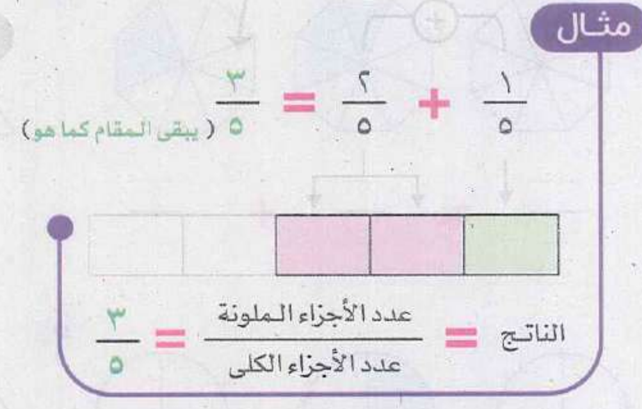


- مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور

تعلّم

أولًا جمع كسرين لهما نفس المقام

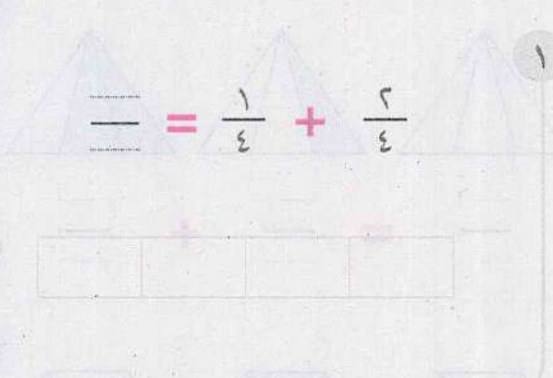
١ حِل مسائل الجمع الآتية كما بالمثال :



مثال

$\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{٣}{٥}$ (يبقى المقام كما هو)

الناتج = عدد الأجزاء الملونة / عدد الأجزاء الكلى = $\frac{٣}{٥}$

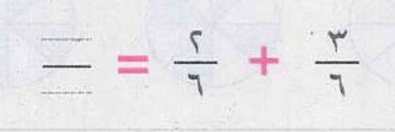


١) $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{\ldots}{\ldots}$

٢) $\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} = \frac{\ldots}{\ldots}$

٣) $\frac{٣}{١٢} + \frac{٥}{١٢} = \frac{\ldots}{\ldots}$

٤) $\frac{٥}{٨} + \frac{١}{٨} = \frac{\ldots}{\ldots}$



٥) $\frac{٣}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{\ldots}{\ldots}$

٦) $\frac{٤}{٩} + \frac{٥}{٩} = \frac{\ldots}{\ldots}$

٧) $\frac{٣}{٥} + \frac{٢}{٥} = \frac{\ldots}{\ldots}$

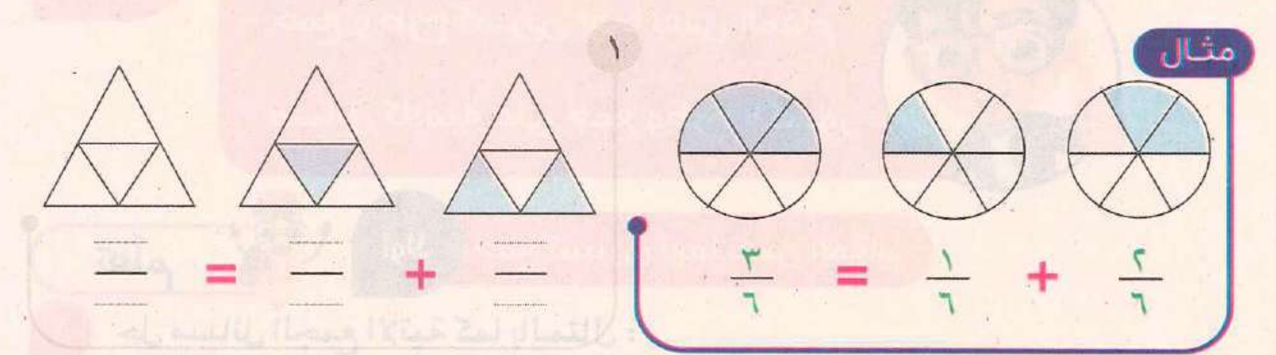


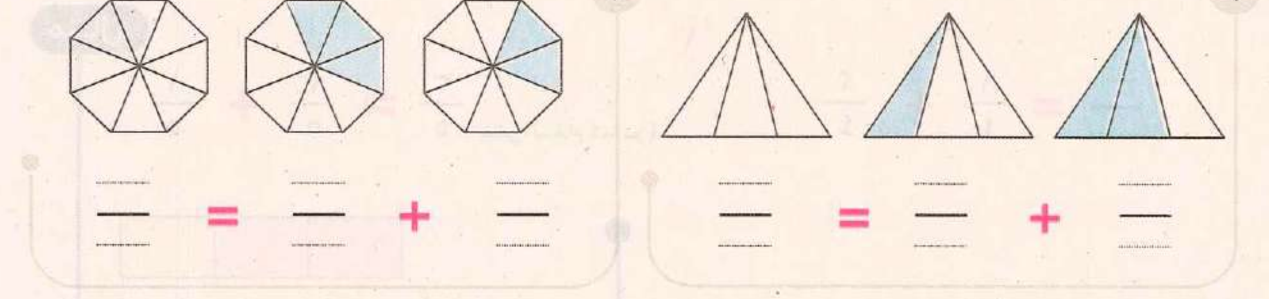
• وضّح لتلميذك أن :

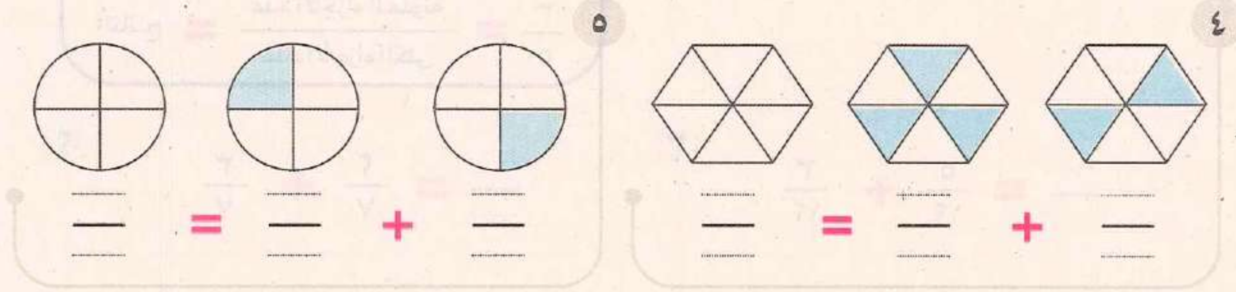
عند (جمع كسرين لهما نفس المقام) ، يبقى المقام كما هو ولكن البسط (هو ناتج جمع كلًا من بسطى الكسرين) .

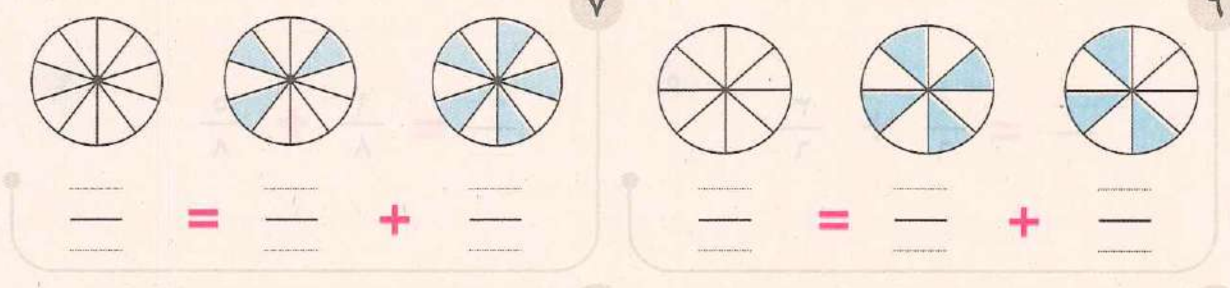
٢ اكتب الكسر حسب الجزء الملوّن من النماذج ، ثم اجمع كما بالمثال :

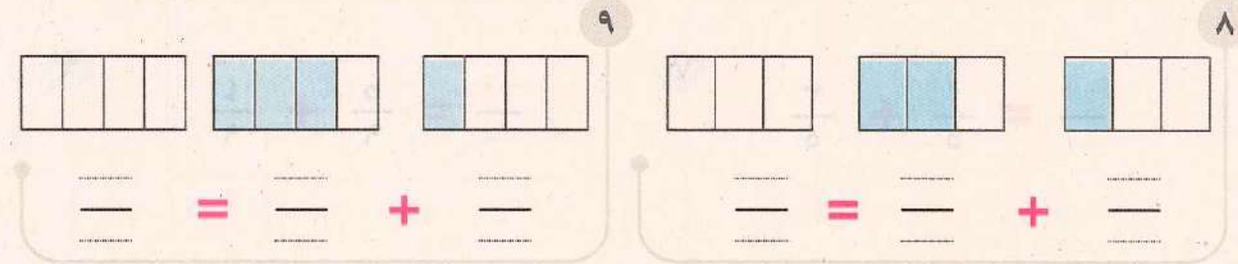
مثال











Katr Elnada قطر الندى

٣ حلِّل إجابة التلميذ وحدِّد الخطأ ، ثم حِل المسألة بنفسك كما بالمثال :

مثال

	إجابة التلميذ
$\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{......}{......}$	$\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{٤}{١٠}$
ما الذى فعله التلميذ بشكل صحيح ؟	جمع (البسط + البسط) = (٣ + ١ = ٤)
ما الذى أخطأ فيه ؟	جمع (المقام + المقام) = (٥ + ٥ = ١٠)
الحل الصحيح من وجهة نظرك.	$\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{٤}{٥}$ (المقامات لا تجمع)

	إجابة التلميذ
أكل (على) $\frac{١}{٤}$ بيتزا فى الصباح وفى المساء أكل $\frac{١}{٤}$ البيتزا ، فكم ناتج جمع ما أكله (على) من البيتزا ؟	$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{١}{٤}$
ما الذى فعله التلميذ بشكل صحيح ؟	
ما الذى أخطأ فيه ؟	
الحل الصحيح من وجهة نظرك.	

٤ أوجد ناتج الجمع :

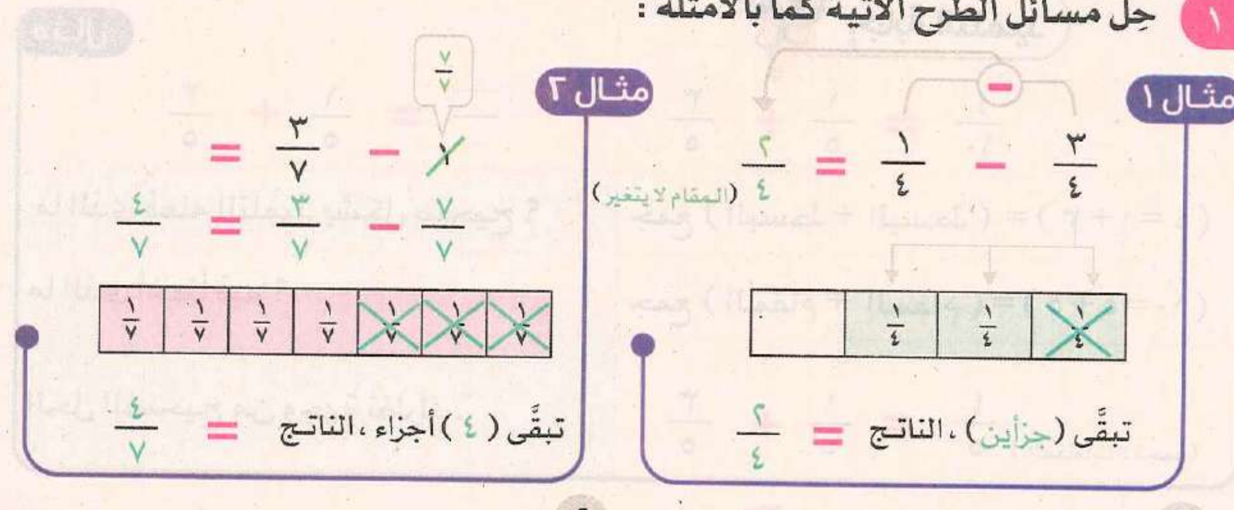
١) $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{......}{......}$　　٢) $\frac{٢}{٩} + \frac{٣}{٩} = \frac{......}{......}$　　٣) $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$

٤) $\frac{٢}{٨} + \frac{٥}{٨} = \frac{......}{......}$　　٥) $\frac{٥}{١٠} + \frac{١}{١٠} = \frac{......}{......}$　　٦) $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{......}{......}$

٧) $\frac{٤}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{......}{......}$　　٨) $\frac{٢}{٦} + \frac{٣}{٦} = \frac{......}{......}$　　٩) $\frac{٤}{١٠} + \frac{٣}{١٠} = \frac{......}{......}$

ثانيًا طرح كسرين لهما نفس المقام

١ حِل مسائل الطرح الآتية كما بالأمثلة :



١) $\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

٢) $\frac{٩}{٩} - \frac{٤}{٩} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

٣) $\frac{٣}{٩} - \frac{١}{٩} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

٤) $\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

٥) $\frac{٥}{١٠} - \frac{٢}{١٠} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

٦) $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{....}{....}$

تبقَّى (......) أجزاء ، الناتج = $\frac{....}{....}$

• وضِّح لتلميذك أن :
عند (طرح الكسور التى لها نفس المقام) ،يبقى المقام كما هو، (البسط هو ناتج الفرق بين بسطى كلًّا من الكسرين).



٢ أوجد الناتج ، ثم صِل النواتج المتساوية :

$\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{١}{٩} + \frac{٢}{٩} = \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{٦}{٩} - \frac{٣}{٩} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{١}{١٢} + \frac{١}{١٢} = \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{٩}{١٢} - \frac{٧}{١٢} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{٣}{٧} + \frac{٤}{٧} = \frac{\dots}{\dots}$
$\frac{٩}{٥} - \frac{٤}{٥} = \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{٣}{٧} + \frac{١}{٧} = \frac{\dots}{\dots}$

٣ أوجد الناتج ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) :

١ $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٥}{٥} - \frac{١}{٥}$

٢ $\frac{٥}{٨} + \frac{١}{٨}$ ☐ $\frac{٦}{٨} - \frac{٣}{٨}$

٣ $\frac{٤}{٩} + \frac{٢}{٩}$ ☐ $\frac{٩}{٩} - \frac{٥}{٩}$

٤ $\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤}$ ☐ $\frac{٤}{٤}$

٥ $\frac{٦}{١١} - \frac{٣}{١١}$ ☐ $\frac{٧}{١١} - \frac{٤}{١١}$

٦ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

٤ أكمل كتابة الكسر المناسب :

١ $\frac{٥}{٧} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{٣}{٧}$

٢ $\frac{٢}{٩} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{٧}{٩}$

٣ $\frac{٨}{١٢} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{٦}{١٢}$

٤ $\frac{\dots}{\dots} + \frac{٦}{١٠} = \frac{٩}{١٠}$

٥ $\frac{٨}{٨} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{٤}{٨}$

٦ $\frac{\dots}{\dots} + \frac{١}{١١} = \frac{٨}{١١}$

ثالثًا مسائل كلامية على جمع و طرح الكسور

اقرأ ، ثم حل المسائل الكلامية الآتية كما بالأمثلة :

مثال ١

تناولت (نادية) $\frac{٣}{٦}$ زجاجة عصير فى وجبة الإفطار ، و $\frac{١}{٦}$ هذه الزجاجة فى وجبة العشاء . فما الكسر الذى يُعبِّر عن إجمالى ما تناولته (نادية) من العصير؟

$\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦}$

		$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$

الكسر المُعبِّر هو $\frac{٤}{٦}$ زجاجة العصير.

١ لدى (عمرو) شباك فى غرفته على شكل مستطيل ، قام بطلاء $\frac{١}{٤}$ الشباك اليوم ، وفى اليوم التالى قام بطلاء $\frac{٢}{٤}$ الشباك . احسب الجزء الذى يُعبِّر عن ما تم طلاءه.

$\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤} = \frac{.....}{.....}$

الكسر المُعبِّر هو $\frac{.....}{.....}$ الشباك .

٢ قامت (جودى) بزراعة $\frac{١}{٥}$ حديقة المنزل بالفل و $\frac{٣}{٥}$ الحديقة بالياسمين . احسب الكسر المُعبِّر عن المنطقة المزروعة .

$\frac{.....}{.....} + \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$

الكسر المُعبِّر هو $\frac{.....}{.....}$ الحديقة .

٣ أخذ (على) $\frac{١}{١٠}$ قالب شيكولاته ، وأخذت أخته $\frac{٣}{١٠}$ القالب ، احسب الكسر المُعبِّر عن ما أخذه (على) وأخته معًا من قالب الشيكولاته .

$\frac{.....}{.....} + \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$

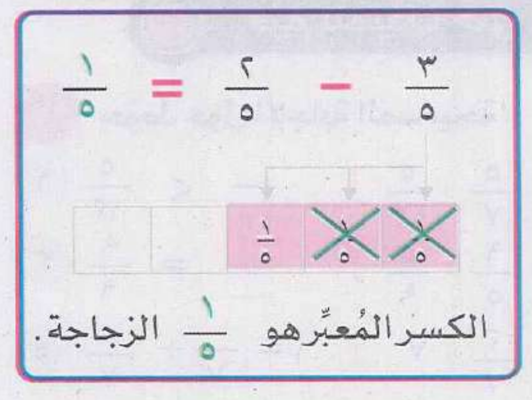
الكسر المُعبِّر هو $\frac{.....}{.....}$ قالب الشيكولاته .

مثال ٢

مع (نورا) $\frac{٣}{٥}$ زجاجة حليب ،

شربت منها $\frac{٢}{٥}$ الزجاجة .

اكتب الكسر المُعبِّر عن الحليب المتبقى.



الكسر المُعبِّر هو $\frac{١}{٥}$ الزجاجة.

٤

فى سباق للجرى قطع (ياسين) مسافة $\frac{٥}{٦}$ كيلومتر، وقطع (فادى) $\frac{٣}{٦}$ كيلومتر.

اكتب الكسر المُعبِّر عن الفرق بين المسافتين .

$\frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

الكسر المُعبِّر هو $\frac{...}{...}$ كيلومتر.

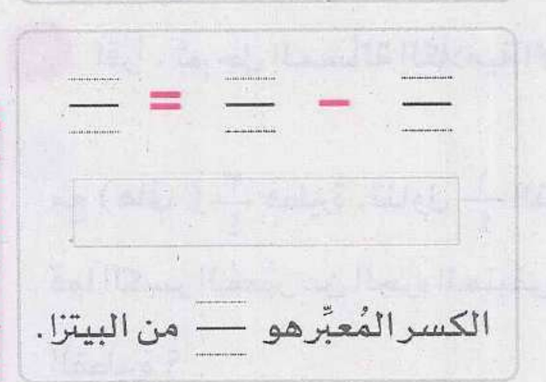
٥

مع (يوسف) $\frac{٨}{٩}$ متر من الزينة،

استخدم $\frac{٤}{٩}$ متر منهم لتزيين مكتبه .

اكتب الكسر المُعبِّر عن الجزء المتبقى مع (يوسف).

$\frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$



الكسر المُعبِّر هو $\frac{...}{...}$ متر من الزينة.

٦

أكل (فارس) $\frac{٣}{٨}$ من البيتزا ،

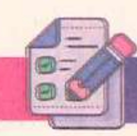
اكتب الكسر المُعبِّر عن الجزء المتبقى من البيتزا .

$\frac{...}{...} - \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

الكسر المُعبِّر هو $\frac{...}{...}$ من البيتزا.



• ساعد تلميذك فى تحديد ما إذا كانت المسألة اللفظية جمع أم طرح لإيجاد الكسر المُعبر عن المطلوب .

قيّم تلميذك حتى الدرس ٨ — مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٥}{١٢} < \text{—}$ [$\frac{٥}{١٣}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٥}{٨}$]

٢) $\frac{٦}{٨} > \text{—}$ [$\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$]

٣) $\frac{٩}{٩} = \text{—}$ [$\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٩}{٥}$ ، $\frac{٥}{٥}$]

٤) $\frac{٧}{١١} < \text{—}$ [$\frac{٨}{١١}$ ، $\frac{٩}{١١}$ ، $\frac{٥}{١١}$]

٥) $\frac{٥}{٧} + \frac{\text{—}}{٧} = ١$ [٧ ، $\frac{٢}{٧}$ ، ٢]

٦) $١ - \frac{٣}{٩} = \frac{\text{—}}{٩}$ [٢ ، ٦ ، ٧]

٧) $٧ \times ١٤ = (٧ \times \text{—}) + (٧ \times ١٠)$ [٤ ، ٧ ، ١٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{٦}{٧} + \frac{١}{٧} = \text{—}$

٢) $\frac{٦}{٨} - \frac{٢}{٨} = \text{—}$

٣) $\frac{٣}{٨} + \frac{٥}{٨} = \text{—}$

٤) $\frac{٤}{١٠} + \frac{٥}{١٠} = \text{—}$

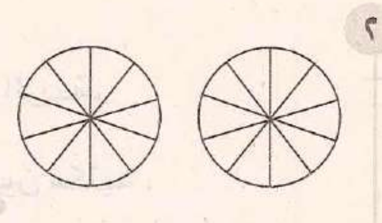
٥) $١ - \frac{٤}{٦} = \text{—}$

٦) $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٣} = \text{—}$

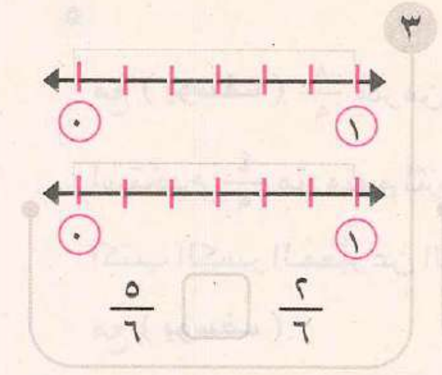
٣ لوّن حسب الكسر ، ثم قارن باستخدام (< أو >) :



١) $\frac{٤}{١٠}$ ☐ $\frac{٤}{٨}$



٢) $\frac{٧}{١٠}$ ☐ $\frac{٤}{١٠}$



٣) $\frac{٢}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٦}$

٤ اقرأ ، ثم حِل المسألة الكلامية الآتية :

مع (هانى) $\frac{٣}{٤}$ فطيرة ، تناول $\frac{١}{٤}$ الفطيرة ، فما الكسر المُعبِّر عن الجزء المتبقى من الفطيرة ؟



الكسر المُعبِّر هو —— فطيرة .

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{١١}$ [> ، < ، =] ٢) ٤٢ ÷ .... = ٧ [٥ ، ٧ ، ٦]

٣) ١ − $\frac{٣}{٤}$ = $\frac{....}{٤}$ [٢ ، ١ ، ٤] ٤) $\frac{٣}{٥}$ + $\frac{١}{٥}$ = $\frac{....}{٥}$ [٣ ، ١ ، ٤]

٥) $\frac{٥}{٩}$ ☐ $\frac{٤}{٩}$ [> ، < ، =] ٦) خمسة أخماس = ... [$\frac{٧}{٧}$ ، ٥ ، ٢]

٢ أكمل ما يأتى :

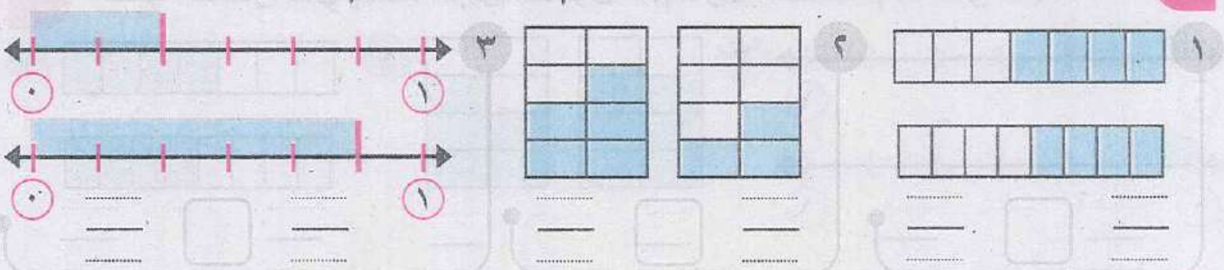
١) الكسر الذى بسطه ٨ ومقامه ٩ هو $\frac{....}{....}$ ، ويُقرأ ....

٢) إذا كان : ٨ × ...... = ٥٦ ، فإن ٥٦ ÷ .... = ٨

٣) محيط مستطيل ١٢ سم ، وعرضه ٢ سم ، فإن طوله = ... سم .

٤) ٢ × ٥ × .... = ٦٠ ٥) عدد الأثمان فى الواحد الصحيح = ...

٣ اكتب الكسر الذى يُمثّله الجزء الملون ، ثم قارن باستخدام (> أو <) :



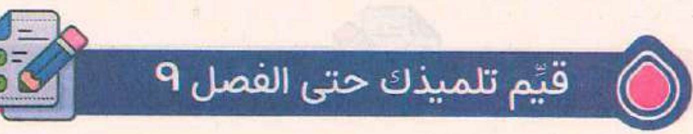
٤ أوجد ناتج ما يلى :

١) $\frac{٤}{٩}$ + $\frac{٣}{٩}$ = $\frac{....}{....}$ ٢) $\frac{٣}{٨}$ + $\frac{١}{٨}$ = $\frac{....}{....}$ ٣) $\frac{٤}{١٢}$ + $\frac{٥}{١٢}$ = $\frac{....}{....}$

٤) $\frac{٨}{٩}$ − $\frac{٤}{٩}$ = $\frac{....}{....}$ ٥) $\frac{٣}{٧}$ − $\frac{٢}{٧}$ = $\frac{....}{....}$ ٦) $\frac{٧}{١١}$ − $\frac{٤}{١١}$ = $\frac{....}{....}$

٥ حل المسألة الكلامية الآتية :

المسافة بين منزل (كريم) ومنزل (سعيد) $\frac{٣}{٧}$ كيلومتر ، ما الكسر الذى يُعبر عن إجمالى المسافة التى يقطعها (كريم) فى الذهاب من منزله إلى منزل (سعيد) والعودة إلى منزله مرة أخرى ؟ ....



مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٥}$ [< ، > ، =]

٢) $٣ \times ٣ \times ١٠ =$ ...... [٥ ، ٩ ، ٩٠]

٣) $١ - \frac{٥}{٩} = \frac{......}{٩}$ [٢ ، ١ ، ٤]

٤) $\frac{٤}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{......}{٦}$ [١ ، ٦ ، ٦٠]

٥) $\frac{٤}{٧}$ ☐ $\frac{٤}{٩}$ [< ، > ، =]

٦) $\frac{٩}{٩} =$ ...... [٥ ، ١ ، ٢٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١) الكسر الذى بسطه ٦ ومقامه ٧ هو $\frac{......}{......}$ ، ويُقرأ ......

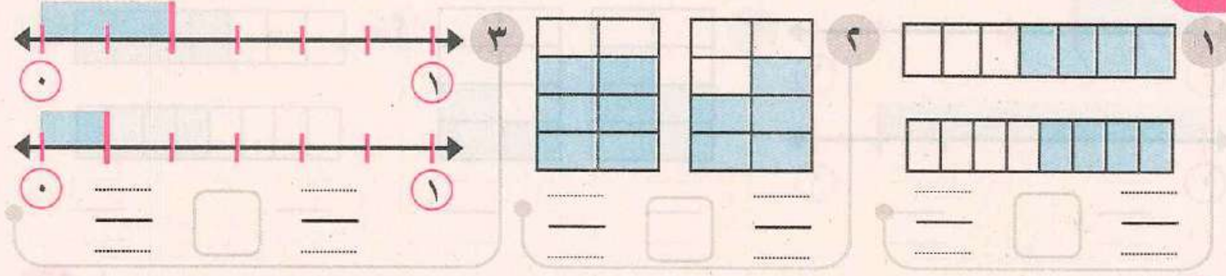
٢) إذا كان : ٩ × ...... = ٣٦ ، فإن ٣٦ ÷ ...... = ٩

٣) محيط مستطيل ١٦ سم ، وطوله ٥ سم ، فإن عرضه = ... سم .

٤) ٣ × ٦ × ...... = ١٨ × ٧

٥) يوجد ...... أتساع فى الواحد الصحيح .

٣ اكتب الكسر الذى يمثله الجزء الملون ، ثم قارن باستخدام (> أو <) :



٤ أوجد ناتج ما يلى :

١) $\frac{٤}{١١} + \frac{٥}{١١} = \frac{......}{......}$

٢) $\frac{١}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{......}{......}$

٣) $\frac{٢}{٨} + \frac{٦}{٨} = \frac{......}{......}$

٤) $\frac{٧}{٩} - \frac{١}{٩} = \frac{......}{......}$

٥) $\frac{٨}{٨} - \frac{٥}{٨} = \frac{......}{......}$

٦) $\frac{١١}{١١} - \frac{٣}{١١} = \frac{......}{......}$

٥ حِل المسألة الكلامية الآتية :

قَضَتْ (نادين) $\frac{٢}{٣}$ الساعة لصناعة كيك الشيكولاته ، وقَضَتْ (زينة) $\frac{١}{٣}$ الساعة لصناعة كيك التفاح. احسب الكسر المُعبرعن الفرق بين الوقتين .

....

الفصل ١٠



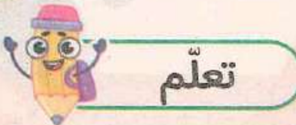
الدروس من (١ – ٨)

		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرس	١	الكسور المكافئة للنصف ($\frac{١}{٢}$)	• استخدام نماذج الكسور لإيجاد الكسور المكافئة لـ ($\frac{١}{٢}$) • استخدام الرسومات وخطوط الأعداد لإيجاد الكسور المتكافئة .
الدرس	٢	مزيد من الكسور المتكافئة .	• استخدام نماذج محسوسة لتحديد كسور متكافئة وغير متكافئة . • تحليل الأخطاء لتحديد الأشكال الرباعية . • مطابقة الكسور المتكافئة . • شرح سبب كَون كسران متكافئين أو غير متكافئين .
الدروس	٣ حتى ٥	– أنماط الكسور المتكافئة . – الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد . – تطبيقات حياتية على الكسور المتكافئة .	• إيجاد الكسور المتكافئة . • وصف الأنماط والعلاقات بين البسط والمقام فى الكسور المتكافئة . • استخدام خط الأعداد لاستخراج كسور متكافئة وتوضيحها . • تطبيق الفَهم للكسور المتكافئة لحل مسائل كلامية . • وصف تطبيقات حياتية للكسور والكسور المتكافئة .
الدروس	٦ حتى ٨	– القسمة باستخدام النماذج الشريطية . – مسائل كلامية عن القسمة . – العلاقة بين الضرب والقسمة .	• حساب مساحة مستطيلات ومحيطها . • حل مسائل كلامية عن القسمة . • مناقشة العلاقة بين الكسور والقسمة . • تحليل الأخطاء لحل مسألة كلامية . • كتابة مسألة كلامية تُعبر عن السياق الموضح . • وصف تطبيقات حياتية للقسمة من الحياة الواقعية . • دراسة طرق مختلفة لقسمة العدد ٢٤ بالتساوى . • إيجاد العامل المجهول فى مجموعة حقائق العائلة . • كتابة مسائل ضرب وقسمة لتمثيل حقائق العائلة . • شرح العلاقة بين الضرب والقسمة .



الدرس ١

الكسور المكافئة للنصف ($\frac{١}{٢}$)

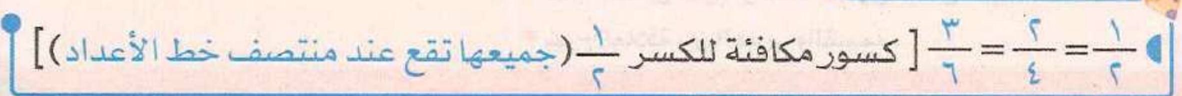


الكسور المتكافئة هى كسور مختلفة فى البسط و المقام ، ولها نفس القيمة و الموضع (المكان) على خط الأعداد .

إيجاد الكسور المتكافئة باستخدام ٣ طرق و هى :

١ الشريط الكسرى	٢ النماذج	٣ خط الأعداد
$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$		$\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٢}$ ، ٠ ، ١ ، $\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٤}{٤}$
الكسور المتكافئة	$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$	
$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$		$\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٢}$ ، ٠ ، ١ ، $\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٦}{٦}$
الكسور المتكافئة	$\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$	

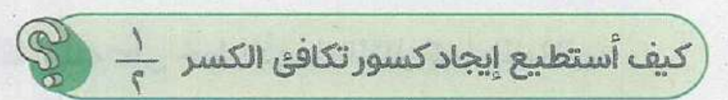
نستنتج مما سبق أن



$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦}$ [كسور مكافئة للكسر $\frac{١}{٢}$ (جميعها تقع عند منتصف خط الأعداد)]

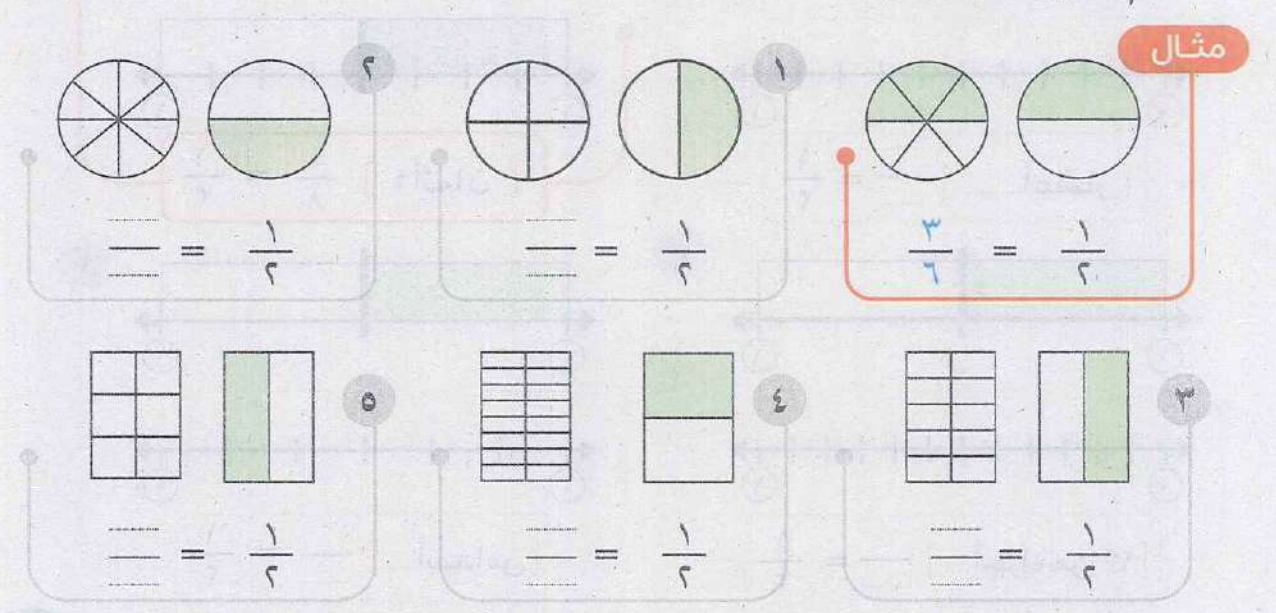
• وضّح لتلميذك أن (الكسور المكافئة للنصف) تعنى (الكسور المساوية للنصف) ، [جميعها تقع عند $\frac{١}{٢}$] على خط الأعداد
أى أن : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ كسور متكافئة ، لذلك فإن : $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦}$ [البسط نصف المقام أو المقام ضعف البسط]





كيف أستطيع إيجاد كسور تكافئ الكسر $\frac{١}{٢}$

١ لوّن أجزاء (**النموذج**) الثانى للحصول على (**كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$**)،
ثم أكمل كما بالمثال :

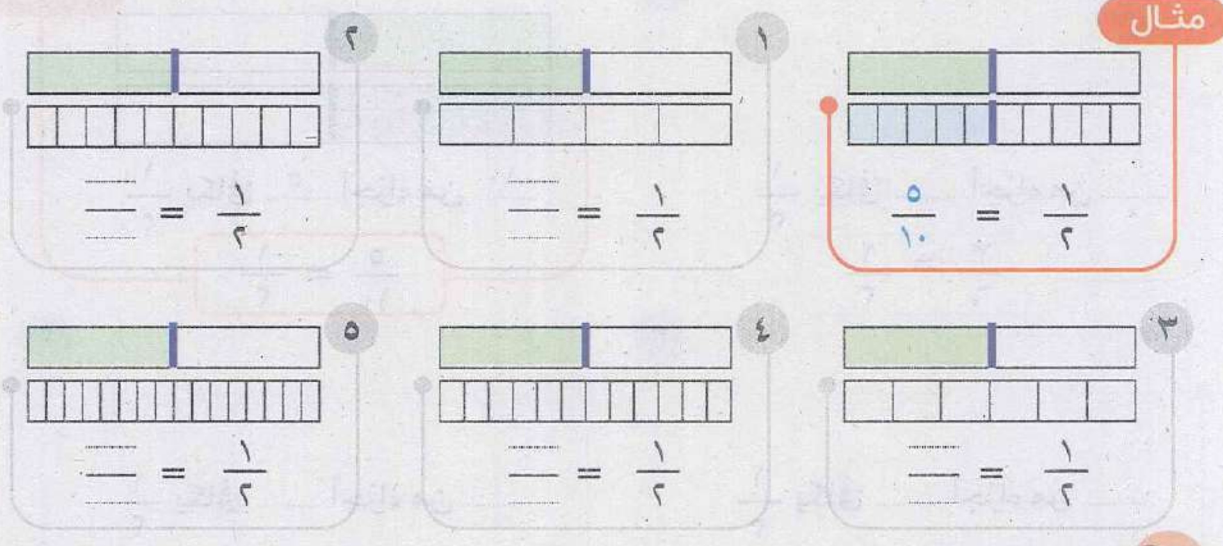


مثال: $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$

١) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٤) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٥) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

٢ ظلّل (**الشريط الكسرى**) الثانى للحصول على (**كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$**)،
ثم أكمل كما بالمثال:



مثال: $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$

١) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

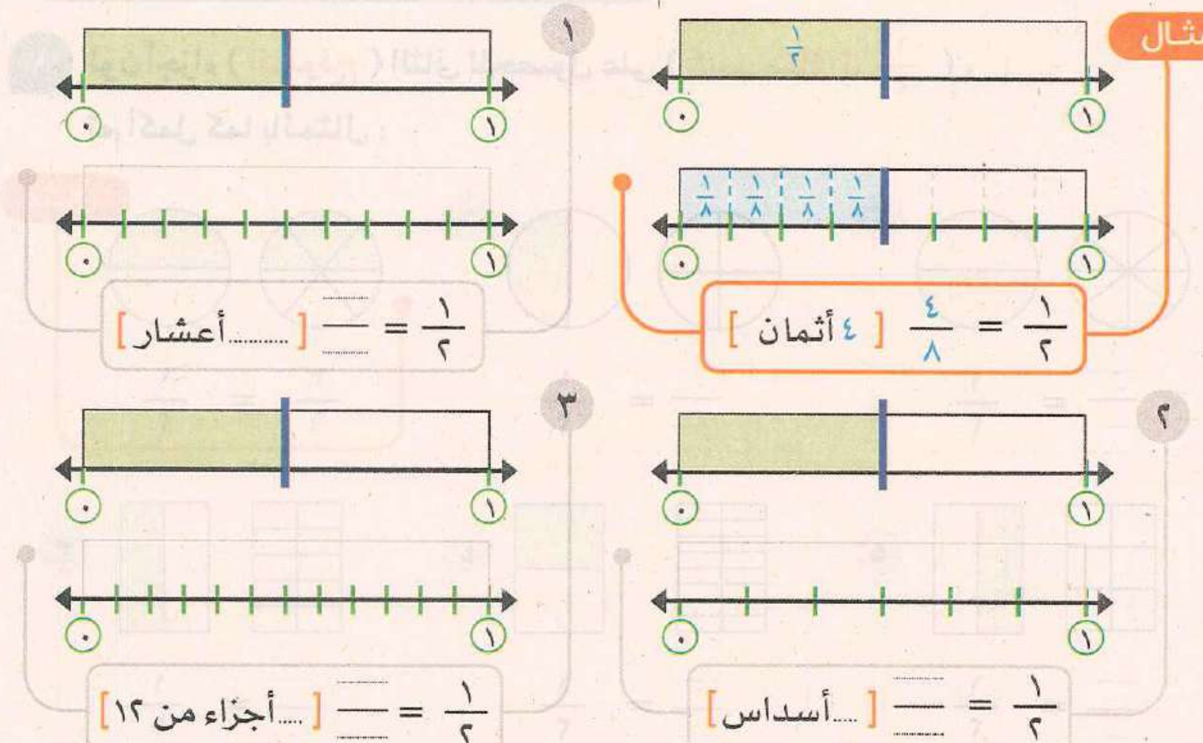
٣) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٤) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ ٥) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

• وضّح لتلميذك أن : الكسر الذى يكافئ $\frac{١}{٢}$ يكون دائمًا كسر (مقامه ضعف بسطه).

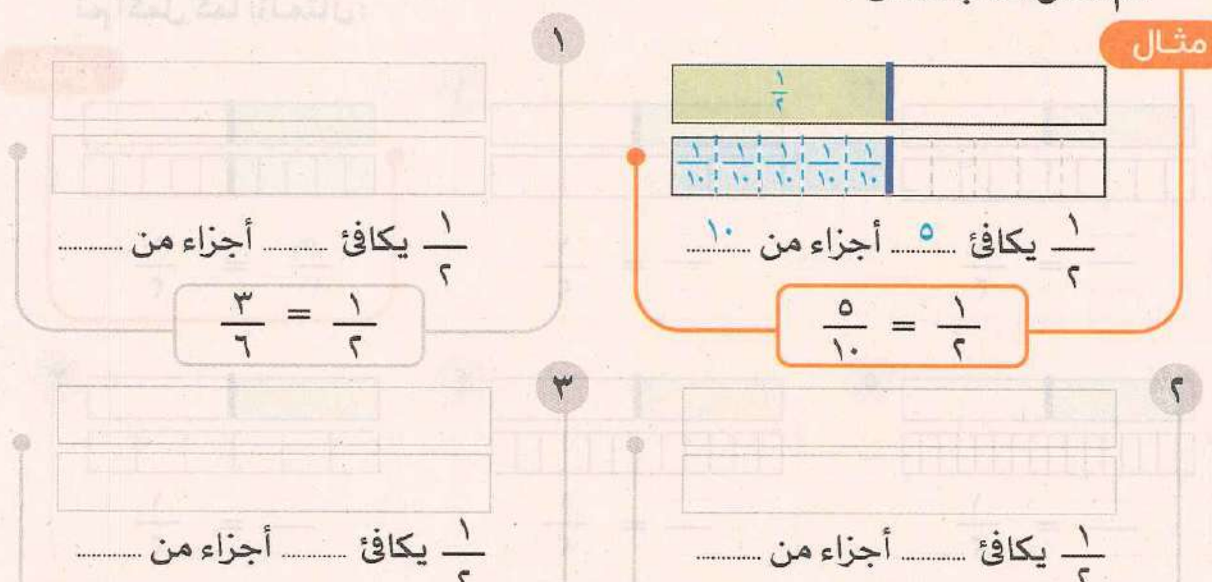
مثل : $\frac{٢}{٤}$ (٤ ضعف ٢) أو $\frac{٣}{٦}$ (٦ ضعف ٣) أو $\frac{٤}{٨}$ (٨ ضعف ٤) أو $\frac{٥}{١٠}$ (١٠ ضعف ٥) وهكذا ....



٣ أوجد (الكسر المكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم مثّله على خط الأعداد الثانى كما بالمثال :



٤ قسّم وظلّل النماذج الكسرية للحصول على (كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$) ،
ثم أكمل كما بالمثال :





• أكّد على تلميذك أن : ($\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{٤}{٨}$) تعنى أن : ($\frac{١}{٢}$ = $\frac{٤}{٨}$)





٥ صِل كل كسرين متكافئين بالشكل المناسب كما بالمثال :

مثال: $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

١) $\frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$

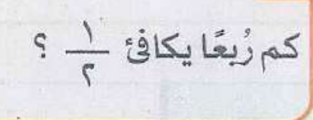
٢) $\frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$

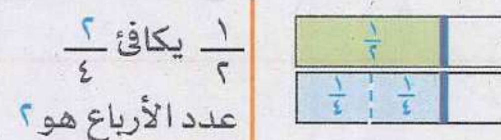
٣) $\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٢}$

٦ قسّم شرائط الكسور لإيجاد (كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$) فى كل حالة ، ثم أكمل كما بالمثال :



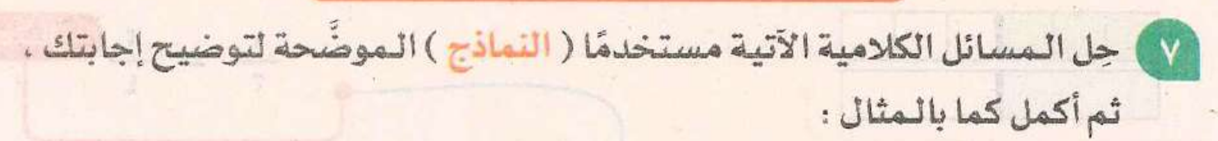


مثال:

كم رُبعًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟	$\frac{١}{٢}$ / $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{٢}{٤}$ عدد الأرباع هو ٢
١) كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{......}{٨}$ عدد الأثمان هو ....
٢) كم جزءًا من ١٢ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{......}{١٢}$ عدد الأجزاء من ١٢ هو ....
٣) كم جزءًا من ١٤ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{......}{١٤}$ عدد الأجزاء من ١٤ هو ....



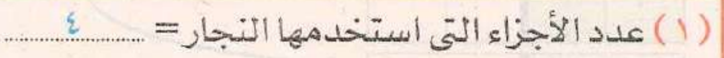
مسائل حياتية عن الكسور المتكافئة



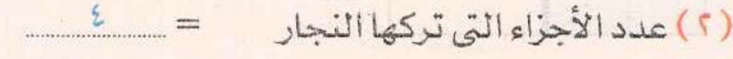
٧ حِل المسائل الكلامية الآتية مستخدمًا (النماذج) الموضَّحة لتوضيح إجابتك ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال

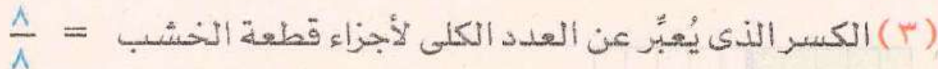
قسَّم (نجار) قطعة من الخشب على شكل مستطيل إلى ٨ أجزاء متساوية ، استخدم نصفها فى أعماله وترك الباقى .



(١) عدد الأجزاء التى استخدمها النجار = ٤



(٢) عدد الأجزاء التى تركها النجار = ٤



(٣) الكسر الذى يُعبِّر عن العدد الكلى لأجزاء قطعة الخشب = $\frac{٨}{٨}$

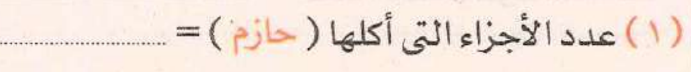


(٤) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء التى استخدمها النجار = $\frac{١}{٢}$

(٥) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء الباقية التى تركها النجار = $\frac{٤}{٨}$

(٦) الكسور المتكافئة هى : $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$

١ قسَّم (حازم) قالب شيكولاته على شكل مستطيل إلى ٤ أجزاء متساوية . أكل نصفها وأعطى أخته الباقى .



(١) عدد الأجزاء التى أكلها (حازم) = ...

(٢) عدد الأجزاء التى أعطاها لأخته = ...



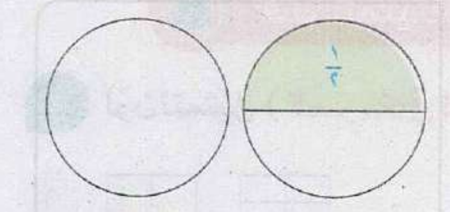
(٣) الكسر الذى يُعبِّر عن العدد الكلى لأجزاء قالب الشيكولاته = ——

(٤) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء التى أكلها (حازم) = ——

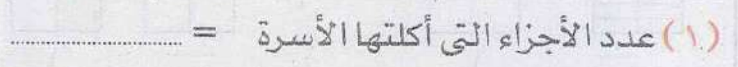
(٥) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء التى أعطاها (حازم) لأخته = ——

(٦) الكسور المتكافئة هى : —— = ——

٢



قسّمت (الأم) كيك على شكل دائرة إلى ١٠ أجزاء متساوية ، أكلت الأسرة $\frac{١}{٢}$ الكيك .



(١) عدد الأجزاء التى أكلتها الأسرة = ...

(٢) عدد الأجزاء المتبقية من الكيك = ...

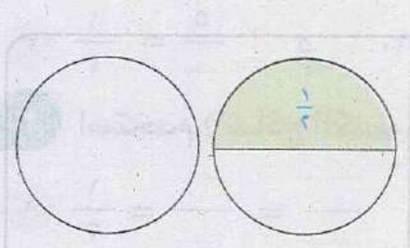
(٣) الكسر الذى يُعبِّر عن العدد الكلى لأجزاء الكيك = $\frac{....}{....}$

(٤) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء التى أكلتها الأسرة = $\frac{....}{....}$

(٥) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء المتبقية من الكيك = $\frac{....}{....}$

(٦) الكسور المتكافئة هى : $\frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

٣



عُلبة جُبن على شكل دائرة مُقَسَّمة إلى ٦ أجزاء متساوية ، أعدت (منار) ساندويتشات الإفطار بـ $\frac{٣}{٦}$ العُلبة ، وقالت لوالدتها أن ما تبقى هو نصف العُلبة .

(١) عدد الأجزاء التى استخدمتها (منار) = ...

(٢) عدد الأجزاء المتبقية من عُلبة الجُبن = ...



(٣) الكسر الذى يُعبِّر عن العدد الكلى لأجزاء عُلبة الجبن = $\frac{....}{....}$

(٤) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء التى استخدمتها (منار) = $\frac{....}{....}$

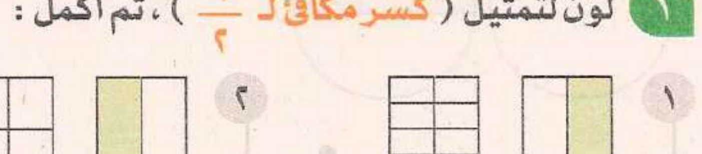
(٥) الكسر الذى يُعبِّر عن عدد الأجزاء المتبقية من عُلبة الجُبن = $\frac{....}{....}$

(٦) الكسور المتكافئة هى : $\frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

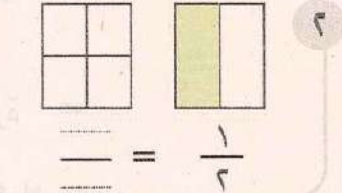


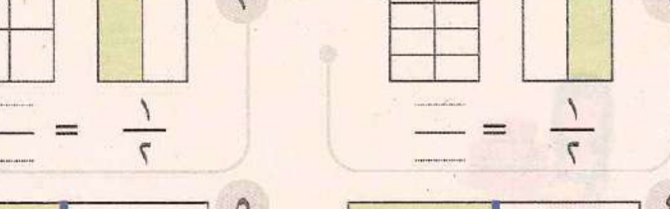
قيِّم تلميذك حتى الدرس ١ — مجموعة (أ)

١ لوِّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :

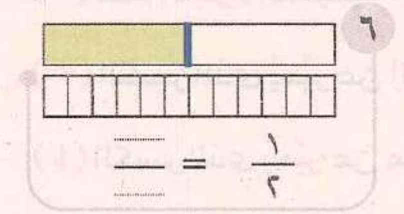


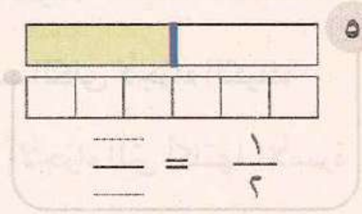
١) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$ ٢) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$ ٣) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$





٤) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$ ٥) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$ ٦) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....}$





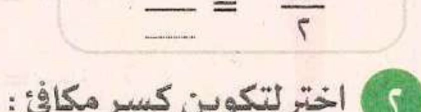
٢ اختر لتكوين كسر مكافئ :

١) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{....}$ [٢ ، ٤ ، ٨]

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{١٦}$ [٤ ، ٨ ، ٦]

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{....}$ [٥ ، ١٠ ، ٨]

٤) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{١٤}$ [٤ ، ٦ ، ٧]



٣ استخدم (نماذج الكسور) لكتابة ٣ كسور مختلفة تكافئ الكسر ($\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :

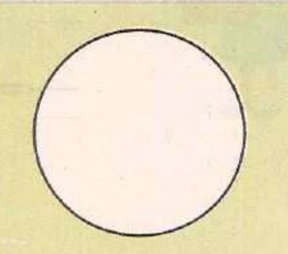
١) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

٢) $\frac{١}{٢}$ يكافئ .... أجزاء من ١٠

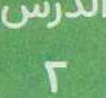
٣) $\frac{١}{٢}$ يكافئ ٤ أجزاء من ....

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (نماذج الكسور) :

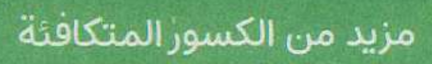
قسَّمت (عبير) بيتزا إلى ٨ أجزاء متساوية فأكلت نصفها وأكلت أختها ٣ أجزاء ، وأكل أخيها جزء واحد . عبِّر عن ذلك بالرسم ولوّن الجزء المتبقى ، ثم أكمل :



- اكتب الكسر المُعبِّر عن الآتى :
  - (١) العدد الكلى لأجزاء البيتزا = ...
  - (٢) عدد الأجزاء التى أكلتها (عبير) = ...
  - (٣) عدد الأجزاء التى أكلها إخوة (عبير) = ...
- الكسور المتكافئة هى : .... = ...





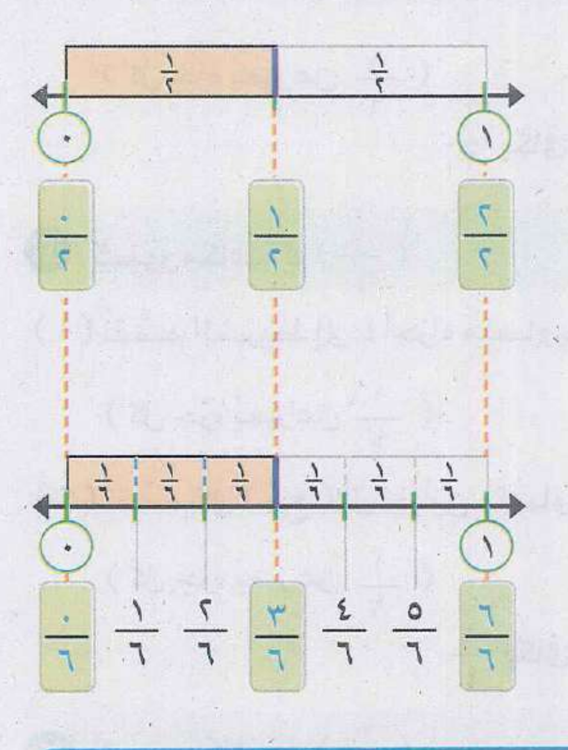


مزيد من الكسور المتكافئة



اربط

لاحظ تنفيذ الخطوات الآتية ، ثم أكمل ملاحظاتك عن الكسور المتكافئة كما بالمثال:



خط الأعداد الأول

قم بتقسيمه إلى جزأين متساويين ،
واكتب الكسور الآتية : ($\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٢}$)
على خط الأعداد وظلل منه جزء واحد .

خط الأعداد الثانى

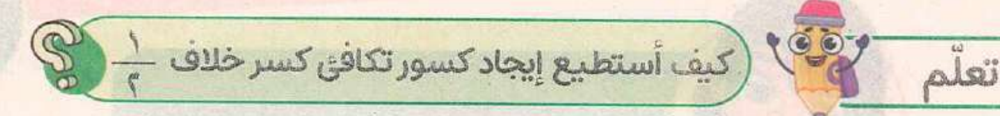
قم بتقسيمه إلى ٦ أجزاء متساوية ،
واكتب الكسور الآتية :
($\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٦}{٦}$)
على خط الأعداد وظلل منه ٣ أجزاء .

أنا لاحظت أن

	كسور تقع فى نفس الموقع على خط الأعداد	كسور متكافئة ونُعبِّر عنها كالتالى :
مثال	[كسور تقع عند الصفر] $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{٠}{٦}$	$\frac{٠}{٢}$ = $\frac{٠}{٦}$ = صفر
١	[كسور تقع عند ١] .... ،	.... = ... = ...
٢	[كسور تقع عند $\frac{١}{٢}$] .... ،	.... = ...



• اطلب من تلميذك تنفيذ الخطوات السابقة فى كراسته لكى يستنتج بنفسه أن الكسور المتكافئة تقع فى نفس الموقع على خط الأعداد ، ويمكن استنتاج كسور متكافئة مثل : ($\frac{٠}{٢} = \frac{٠}{٦}$) و ($\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$) و ($\frac{٢}{٢} = \frac{٦}{٦}$) .




تعلّم

كيف أستطيع إيجاد كسور تكافئ كسر خلاف $\frac{1}{2}$

١ كسور مكافئة لـ ($\frac{1}{3}$)

(١) نُقسِّم الشريط إلى ٣ أجزاء متساوية

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{3}$)

(٢) نُقسِّم كل (ثُلث) إلى جزأين متساويين

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{6}$)

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{3}$ يكافئ $\frac{2}{6}$ ، أى أن : $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

٢ كسور مكافئة لـ ($\frac{1}{4}$)

(١) نُقسِّم الشريط إلى ٤ أجزاء متساوية

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{4}$)

(٢) نُقسِّم كل (رُبع) إلى جزأين متساويين

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{8}$)

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{4}$ يكافئ $\frac{2}{8}$ ، أى أن : $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

٣ كسور مكافئة لـ ($\frac{3}{4}$)

(١) نُقسِّم الشريط إلى ٤ أجزاء متساوية

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{4}$)

(٢) نُقسِّم كل (رُبع) إلى جزأين متساويين

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{8}$)

(٣) نُقسِّم كل (ثُمن) إلى جزأين متساويين

(كل جزء يُعبر عن $\frac{1}{16}$)

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

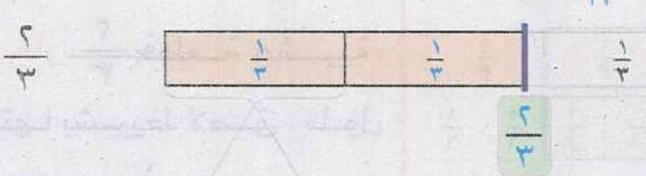
$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$

$\frac{3}{4}$ يكافئ $\frac{6}{8}$ يكافئ $\frac{12}{16}$ ، أى أن : $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{12}{16}$



١ أكمل الكسور المكافئة لكل كسر كما بالمثال :

مثال $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٨}{١٢}$





١ $\frac{٢}{٤} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

٢ $\frac{٣}{٥} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

٣ $\frac{٢}{٨} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

٤ $\frac{٢}{٧} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$



• شارك تلميذك فى استنتاج أن : $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٨}{١٢}$ ، وبذلك $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٨}{١٢}$ كسور مكافئة للكسر $\frac{٢}{٣}$ (لأنها تقع على نفس الموضع على الشريط الكسرى) .



٢ اقرأ ، ثم أجب مستخدمًا (النماذج وخطوط الأعداد) كما بالمثال :

مثال

استخدم نجار $\frac{٢}{٣}$ قطعة خشبية ، ويريد تغطيتها بشريط لاصق ، طول القطعة الواحدة منه $\frac{١}{٦}$ متر.

(١) ٢ أجزاء من ٣ تكافئ ....٤.... أجزاء من ٦

(٢) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$

(٣) عدد القطع اللازمة لتغطية القطعة الخشبية هى = ...٤.... قطع .

١ لدى (تقى) $\frac{٣}{٤}$ قالب شيكولاته ، أرادت أن توزعها على أصدقائها ، بحيث يأخذ كل واحد منهم $\frac{١}{٨}$ القالب .

[$\frac{٣}{٤}$ قالب الشيكولاته]

[القالب مقسم إلى ٨]

(١) ٣ أجزاء من ٤ تكافئ .... أجزاء من ٨

(٢) $\frac{٣}{٤} = \frac{.....}{٨}$

(٣) عدد أصدقاء (تقى) = ... أصدقاء.

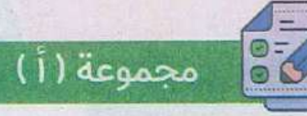
٢ لدى حداد قطعة حديد طولها $\frac{٥}{٦}$ م، يريد تقسيمها إلى قطع صغيرة ، طول القطعة الواحدة منها $\frac{١}{١٢}$ متر .

(١) ٥ أجزاء من ٦ تكافئ .... أجزاء من ١٢

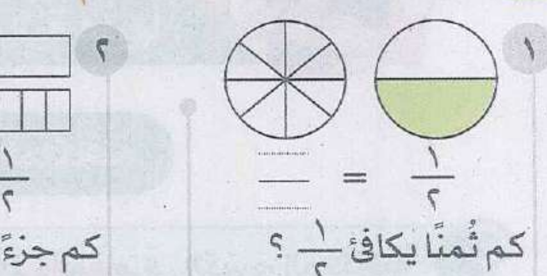
(٢) $\frac{٥}{٦} = \frac{.....}{١٢}$

(٣) عدد القطع الصغيرة التى طول كل واحدة منها $\frac{١}{١٢}$ متر = ... قطع .

- اطلب من تلميذك تقسيم قطعة الخشب إلى ٣ أثلاث تبعًا للكسر الأول ثم إكمال تقسيم كل $\frac{١}{٣}$ إلى نصفين ($\frac{١}{٦}$ و $\frac{١}{٦}$) .
- اسأل تلميذك (ما عدد الأجزاء من ٦ التى تكافئ $\frac{٢}{٣}$ ؟) ، وضّح له أن ($\frac{٢}{٣}$ يكافئ ٤ أجزاء من ٦)



١ لوّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :

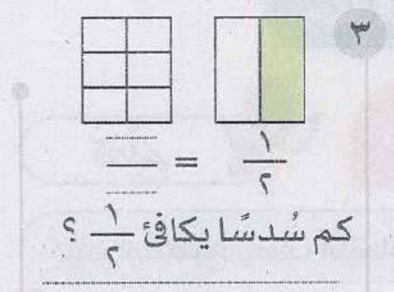


١ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{...}$

كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{...}$

كم جزءًا من ١٢ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....



٣ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{...}$

كم سُدسًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢ أكمل الكسور المكافئة لكل كسر :

١ $\frac{٥}{٨} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

٢ $\frac{٣}{٧} = \frac{...}{...} = \frac{...}{...}$

٣ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

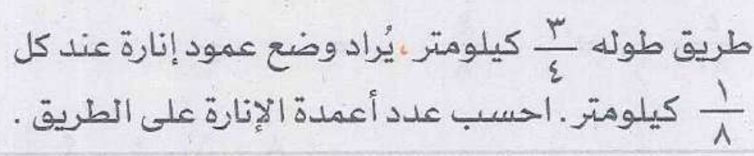
١ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{١٠}$ [٤ ، ٥ ، ٦]

٢ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{١٦}$ [٧ ، ٨ ، ٩]

٣ $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{...}$ [٤ ، ٥ ، ٦]

٤ $\frac{١}{٢} = \frac{٧}{...}$ [١٢ ، ١٤ ، ١٦]

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية :





طريق طوله $\frac{٣}{٤}$ كيلومتر ، يُراد وضع عمود إنارة عند كل $\frac{١}{٨}$ كيلومتر . احسب عدد أعمدة الإنارة على الطريق .

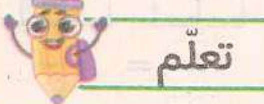
عدد الأعمدة = ... أعمدة .

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

الدروس
٣ - ٥




- أنماط الكسور المتكافئة
- الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد وتطبيقات حياتية عليها .




تعلّم

أولًا أنماط الكسور المتكافئة



كيف أستطيع وصف الأنماط والعلاقات بين البسط والمقام فى الكسور المتكافئة



لاحظ

- وصِف الأنماط والعلاقات بين البسط والمقام فى الكسور المتكافئة الآتية :

$$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨}$$

١ المقام ضعف البسط [(٢ ضعف ١) ، (٤ ضعف ٢) ، (٦ ضعف ٣) ، ....]

ضعف $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨}$

٢ البسط نصف المقام [(١ نصف ٢) ، (٢ نصف ٤) ، (٣ نصف ٦) ، ....]

نصف $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨}$

٣ البسط يزيد بمقدار (١) [١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ....]

$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{١٠}$ (+١ ، +١ ، +١ ، +١)

٤ المقام يزيد بمقدار (٢) [٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ....]

$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{١٠}$ (+٢ ، +٢ ، +٢ ، +٢)



إيجاد الكسور المتكافئة عن طريق عمليتى الضرب أو القسمة

١ أوجد العدد المجهول فى (الكسور المتكافئة) التالية كما بالأمثلة :



أمثلة

$\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$ (×٢)

$\frac{٥٠}{٥٠} = \frac{١٠}{١٠}$ (÷٥)

$\frac{١}{٢} = \frac{١٠}{٢٠}$ (×١٠)

١) $\frac{٢}{٥} = \frac{......}{١٠}$ (×٢)

٢) $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{......}$ (×٢)

٣) $\frac{٢}{٣} = \frac{٦}{......}$ (×٣)

٤) $\frac{٦}{١٢} = \frac{......}{٦}$ (÷٢)

٥) $\frac{٤}{٨} = \frac{......}{٢}$ (÷٤)

٦) $\frac{٦}{٨} = \frac{......}{......}$ (÷٢)

٧) $\frac{١٤}{١٦} = \frac{......}{......}$ (÷٢)

٨) $\frac{٨}{١٦} = \frac{......}{......}$ (÷٨)

٩) $\frac{٦}{١٤} = \frac{......}{......}$ (÷٢)

٢ حوِّط حول (الكسر المكافئ) كما بالمثال :

مثال

$\frac{٤}{٧} = \frac{٨}{١٤}$ (×٢) [$\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٤}{١٢}$ ، ($\frac{٨}{١٤}$)]

١) $\frac{٤}{٥} =$ .... [$\frac{٨}{١٠}$ ، $\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{٧}{١٠}$]

٢) $\frac{٣}{٤} =$ .... [$\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$]

٣) $\frac{١}{٢} =$ .... [$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$]

٤) $\frac{٣}{٦} =$ .... [$\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٦}{١٢}$]

٥) $\frac{٧}{٨} =$ .... [$\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١٤}{١٦}$ ، $\frac{١٢}{١٦}$]

• وضِّح لتلميذك : - كيفية إيجاد (الكسور المتكافئة) باستخدام عمليتى الضرب أو القسمة .
- كيفية إيجاد العدد المجهول فى الكسور المتكافئة عن طريق ضرب أو قسمة كلًّا من البسط والمقام على نفس العدد .

٣ أوجد العدد المجهول فى (الكسور المتكافئة) التالية :

١) $\frac{٢}{٣} = \frac{٦}{......}$ ٢) $\frac{٤}{٦} = \frac{١٢}{......}$ ٣) $\frac{٥}{٧} = \frac{٥٠}{......}$

٤) $\frac{٧}{٧} = \frac{......}{٦}$ ٥) $\frac{٤}{٧} = \frac{......}{١٤}$ ٦) $\frac{٥}{٩} = \frac{١٥}{......}$

٧) $\frac{٣}{٨} = \frac{٢١}{......}$ ٨) $\frac{٢}{٩} = \frac{......}{٣٦}$ ٩) $\frac{٤}{٥} = \frac{٣٦}{......}$

١٠) $\frac{٢}{٤} = \frac{١}{......}$ ١١) $\frac{٤}{٦} = \frac{......}{٣}$ ١٢) $\frac{٣}{٤} = \frac{١٢}{......}$

١٣) $\frac{٣}{٨} = \frac{٩}{......}$ ١٤) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{......}$ ١٥) $\frac{٤}{......} = \frac{......}{٣}$

١٦) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{......} = \frac{٣}{......} = \frac{٤}{......} = \frac{......}{١٠} = \frac{......}{١٢}$

٤ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال $\frac{٣}{٨}$ يكافئ كسر مقامه ١٦ هو $\frac{٦}{١٦}$ ، لأن: $\frac{٣}{٨} = \frac{٦}{١٦}$ (× ٢ ، × ٢)

١) $\frac{٢}{٣}$ يكافئ كسر مقامه ٩ هو $\frac{......}{......}$ ، لأن: $\frac{٢}{٣} = \frac{......}{......}$ (...... ، ......)

٢) $\frac{١}{٢}$ يكافئ كسر بسطه ٤ هو $\frac{......}{......}$ ، لأن: $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$ (...... ، ......)

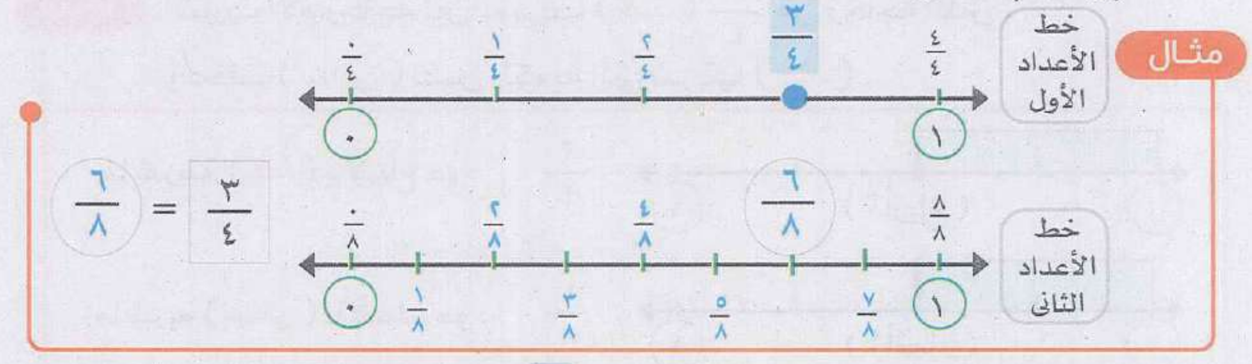
٣) $\frac{٥}{٧}$ يكافئ كسر بسطه ١٠ هو $\frac{......}{......}$ ، لأن: $\frac{٥}{٧} = \frac{......}{......}$ (...... ، ......)



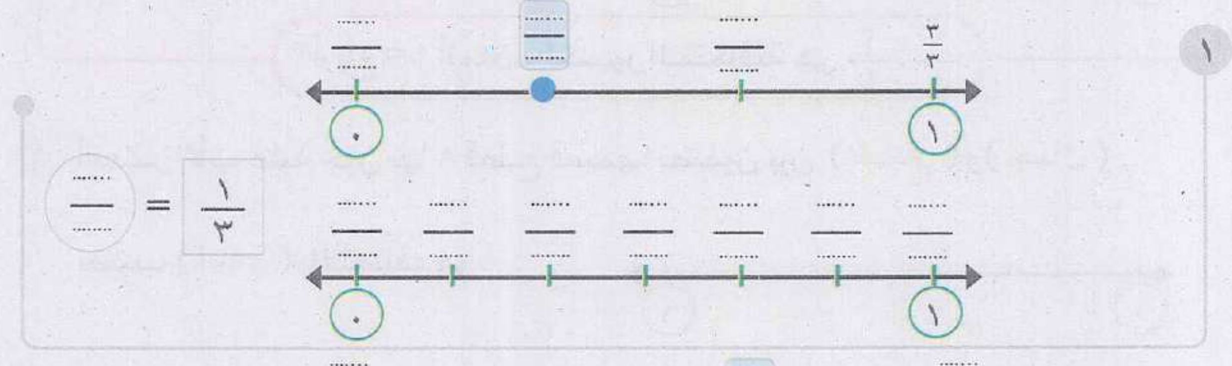
ثانيًا الكسور المتكافئة باستخدام خط الأعداد

٥ أكمل خطوط الأعداد، ثم أوجد (كسر يكافئ) الكسر المُحدَّد على خط الأعداد الأول كما بالمثال:

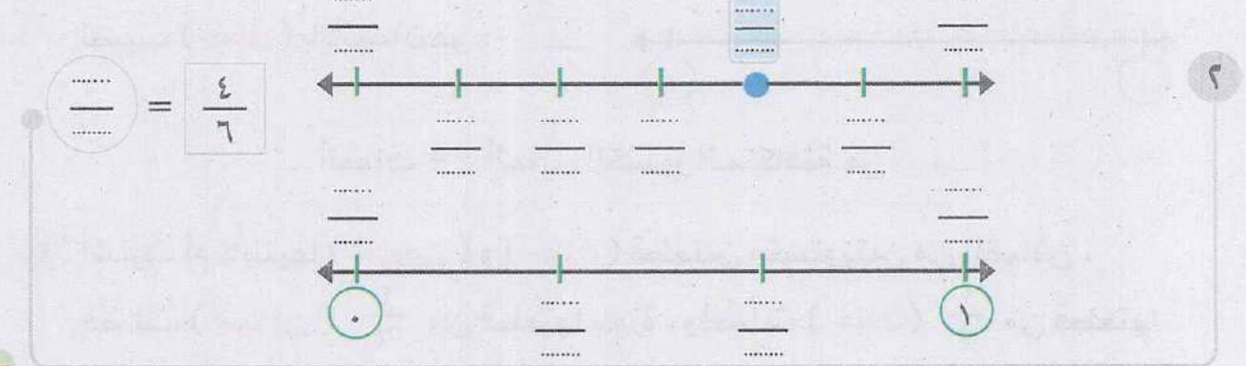
مثال



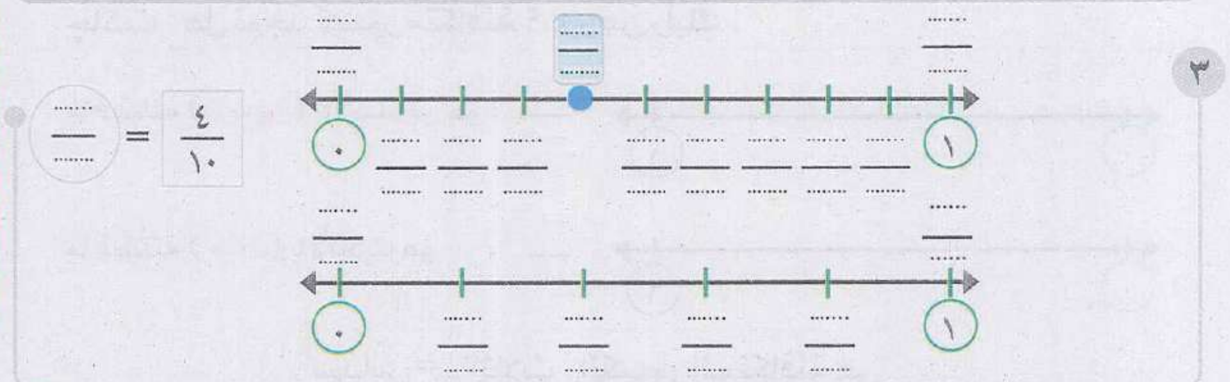
١



٢



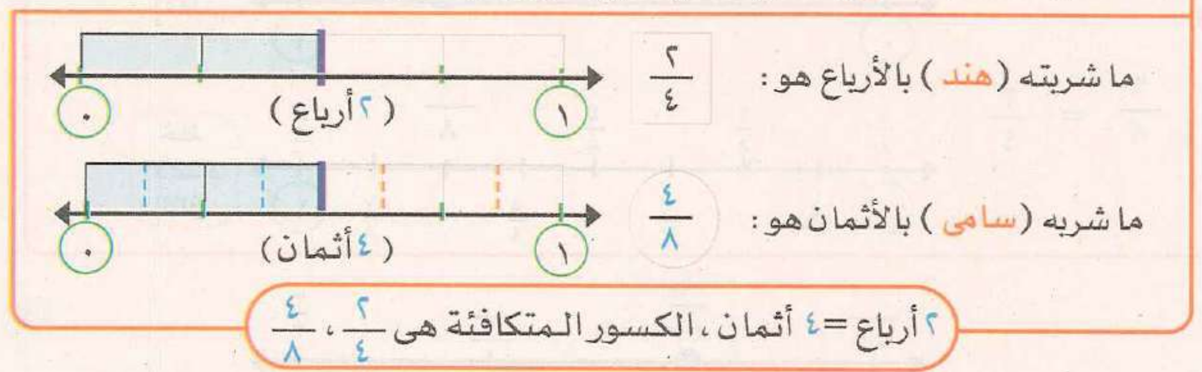
٣



ثالثًا تطبيقات حياتية على الكسور المتكافئة

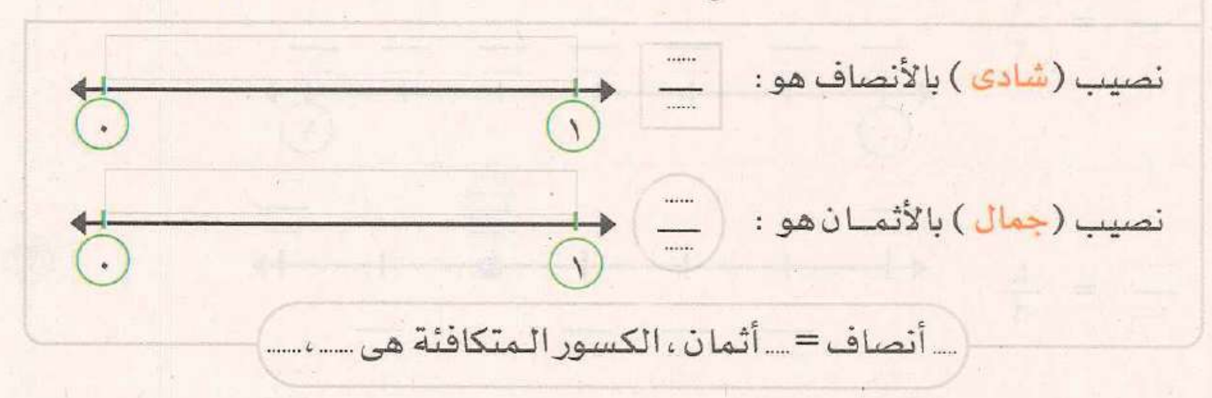
٦ اقرأ ، وأجب باستخدام (خط الأعداد) لمساعدتك فى الحل ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال اشترت الأم زجاجة لبن ، شربت (هند) $\frac{٢}{٤}$ من زجاجة اللبن ،
وأعطت (سامى) نفس الكمية التى شربتها (هند) .



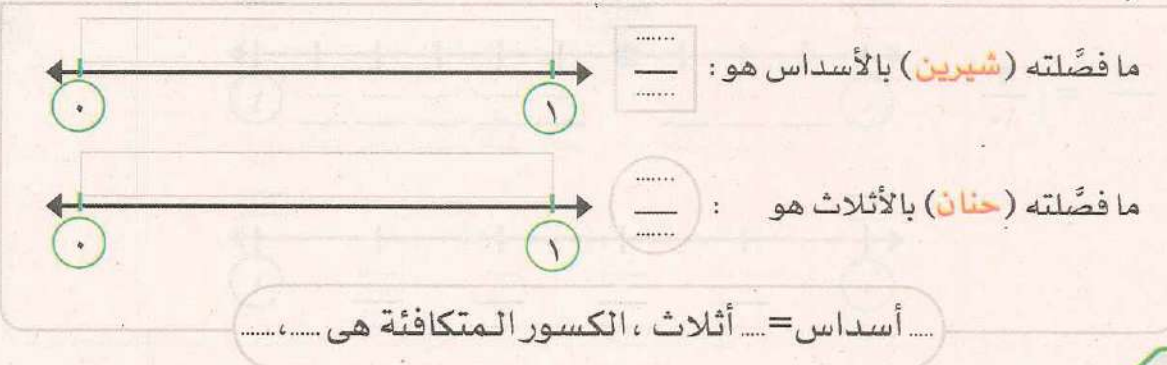
٢ أرباع = ٤ أثمان ، الكسور المتكافئة هى $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٤}{٨}$

١ أحضر الأب عُلبة جُبن بها ٨ قطع قسَّمها نصفين بين (شادى) و(جمال) .



...... أنصاف = ... أثمان ، الكسور المتكافئة هى ...... ، ......

٢ اشترت أم لابنتيها (شيرين) و (حنان) قطعتين متساويتين من القماش ،
فصَّلت (شيرين) $\frac{٤}{٦}$ من قطعتها بلوزة ، وفصَّلت (حنان) $\frac{٢}{٣}$ من قطعتها
چاكت . هل توجد كسور متكافئة ؟ عبّر عن رأيك .

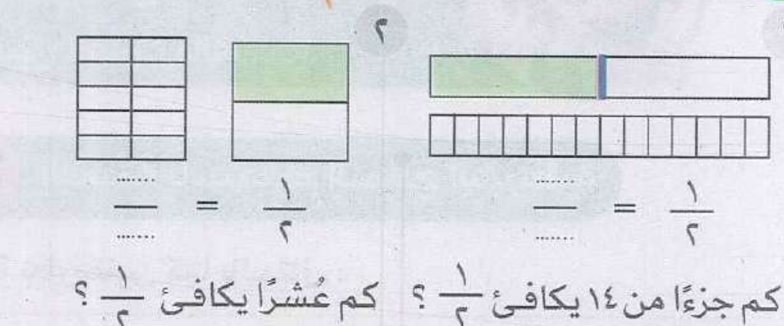


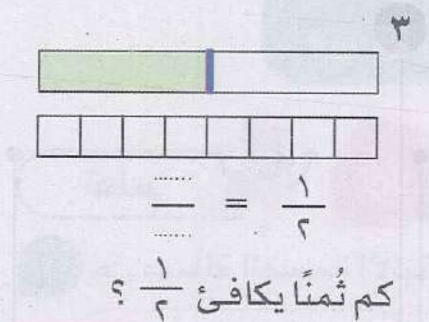
...... أسداس = ... أثلاث ، الكسور المتكافئة هى ...... ، ......



قيِّم تلميذك حتى الدرس ٥ — مجموعة (أ)

١ لوِّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :



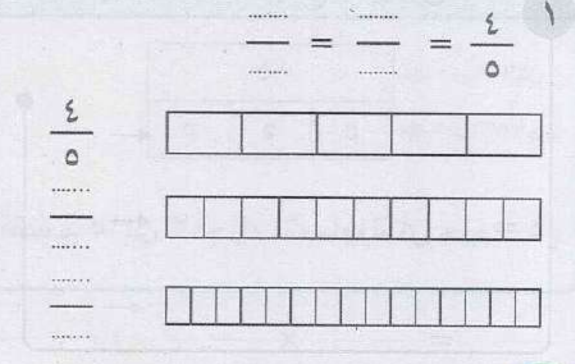


١) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$ كم جزءًا من ١٤ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$ كم عُشرًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

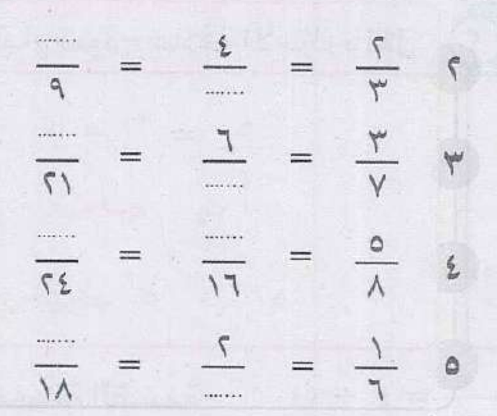
٣) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$ كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢ أكمل الكسور المكافئة لكلًّا من :



١) $\frac{٤}{٥} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

$\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{......}{......}$ ، $\frac{......}{......}$



٢) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{......} = \frac{......}{٩}$

٣) $\frac{٣}{٧} = \frac{٦}{......} = \frac{......}{٢١}$

٤) $\frac{٥}{٨} = \frac{......}{١٦} = \frac{......}{٢٤}$

٥) $\frac{١}{٦} = \frac{٢}{......} = \frac{......}{١٨}$

٣ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٨} = \frac{٤}{......}$ [٢٤ ، ٤٠ ، ٣٢]

٢) $\frac{٣٢}{٣٦} = \frac{......}{٩}$ [٨ ، ٧ ، ٩]

٣) $\frac{١٢}{١٤} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٧}{٨}$]

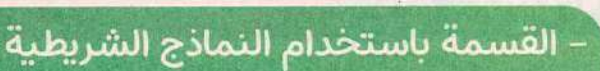
٤) $\frac{٣}{٨} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٩}{٣٢}$ ، $\frac{٩}{٢٤}$ ، $\frac{٩}{٤٠}$]

٤ حل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (نماذج الكسور أو خط الأعداد) :

اشترت (رحمة) بيتزا ، وقامت بتقسيمها إلى ٤ أجزاء ، فإذا أكلت $\frac{٣}{٤}$ البيتزا وأعطت لأختها الباقي . فما هى الكمية التى أكلتها (رحمة) من البيتزا بالأثمان ؟

.... أرباع = ... أثمان ، الكسور المتكافئة هى .... ، ....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .




الدروس ٦ - ٨

- القسمة باستخدام النماذج الشريطية
- مسائل كلامية عن القسمة
- العلاقة بين الضرب والقسمة



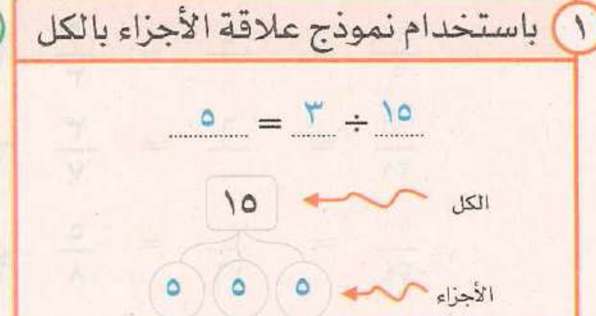
تعلّم

أولًا القسمة باستخدام النماذج الشريطية

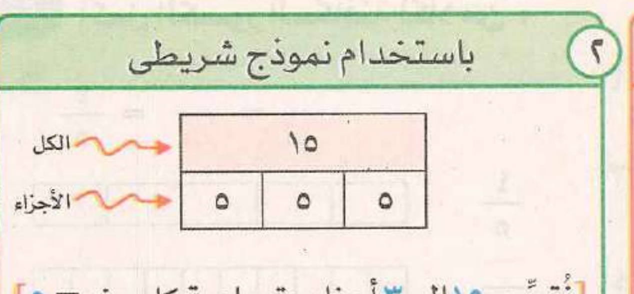
١ حِل مسألة القسمة الآتية بطريقتين كما بالمثال :

مثال مسألة القسمة ١٥ ÷ ٣ = ٥ ، لأن: ٣ × ٥ = ١٥

١) باستخدام نموذج علاقة الأجزاء بالكل

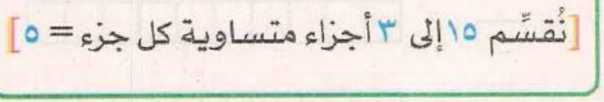


٢) باستخدام نموذج شريطى

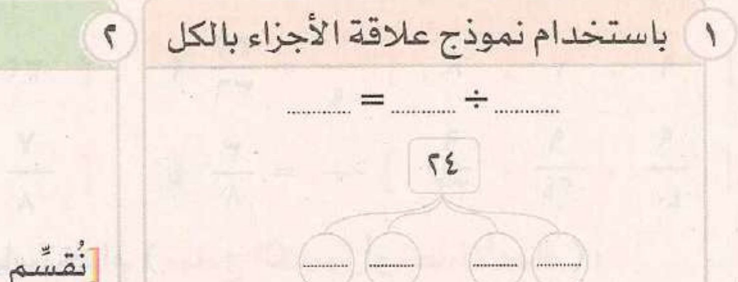


[نُقسِّم ١٥ إلى ٣ أجزاء متساوية كل جزء = ٥]

مسألة القسمة ٢٤ ÷ ٤ = ... ، لأن: .... × .... = ...

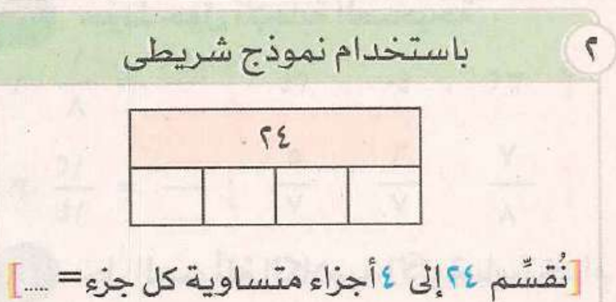


١) باستخدام نموذج علاقة الأجزاء بالكل



.... ÷ .... = ...

٢) باستخدام نموذج شريطي



[نُقسِّم ٢٤ إلى ٤ أجزاء متساوية كل جزء = ...]

٢ أكمل عمليات القسمة باستخدام (النموذج الشريطى) كما بالمثال :

مثال

٢١		
٧	٧	٧

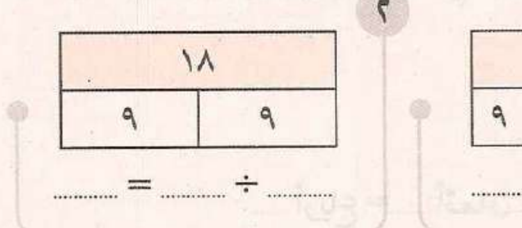
٢١ ÷ ٣ = ٧

١)

٤٥				
٩	٩	٩	٩	٩

.... ÷ .... = ...

٢)



١٨	
٩	٩

.... ÷ .... = ...



٣ اكتب (**مسألة القسمة**) التى تُعبِّر عن كل نموذج ، ثم أوجد الناتج كما بالمثال :

مثال

- مسألة القسمة = ٨ ÷ ٤
- الناتج = ٢

١

- مسألة القسمة = ... ÷ ....
- الناتج = ...

٢

- مسألة القسمة = ... ÷ ....
- الناتج = ...

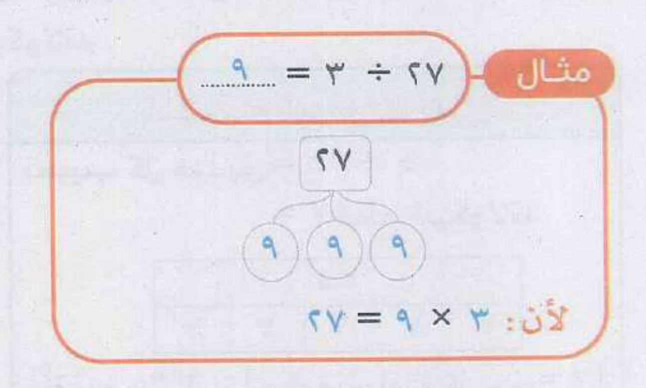
٣

- مسألة القسمة = ... ÷ ....
- الناتج = ...

٤ ارسم (**نموذج علاقة الأجزاء بالكل**) لكل مسألة قسمة ، ثم أوجد الناتج كما بالمثال :

مثال

٢٧ ÷ ٣ = ٩



لأن : ٣ × ٩ = ٢٧

١

٤٥ ÷ ٥ = ...

لأن : ....

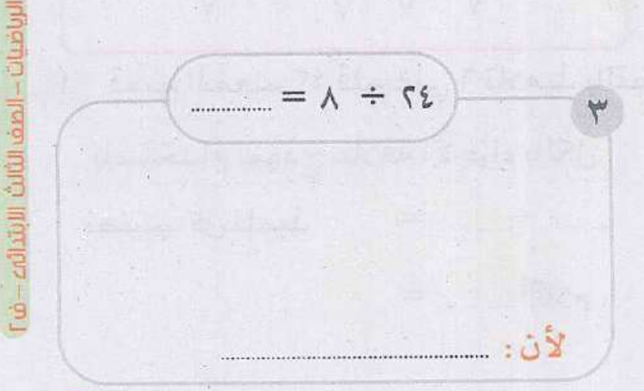
٢

١٨ ÷ ٦ = ...

لأن : ....

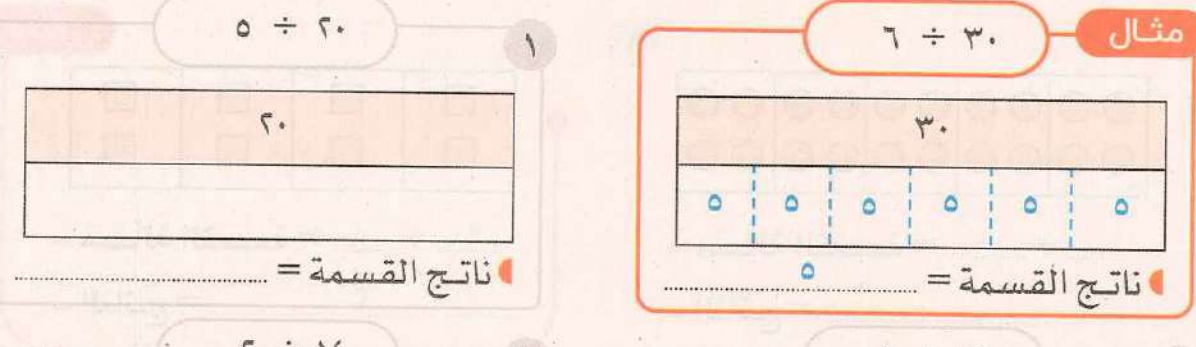
٣

٢٤ ÷ ٨ = ...



لأن : ....

٥ أكمل (النموذج الشريطى) لإيجاد ناتج عملية القسمة كما بالمثال :



مثال ٣٠ ÷ ٦

٣٠					
٥	٥	٥	٥	٥	٥

ناتج القسمة = ٥

١ ٢٠ ÷ ٥

٢٠

ناتج القسمة = ...

٢ ٥٦ ÷ ٨

٥٦

ناتج القسمة = ...

٣ ١٤ ÷ ٢

١٤

ناتج القسمة = ...

ثانيًا مسائل كلامية عن القسمة

١ حِل المسائل الكلامية الآتية (بطريقتين مختلفتين) كما بالمثال :

مثال قامت (هدى) بتوزيع ٣٥ قطعة من الشيكولاته على أصدقائها الخمسة بالتساوى احسب نصيب كل صديق من الشيكولاته .

باستخدام نموذج علاقة الأجزاء بالكل

نصيب كل صديق = ٣٥ ÷ ٥

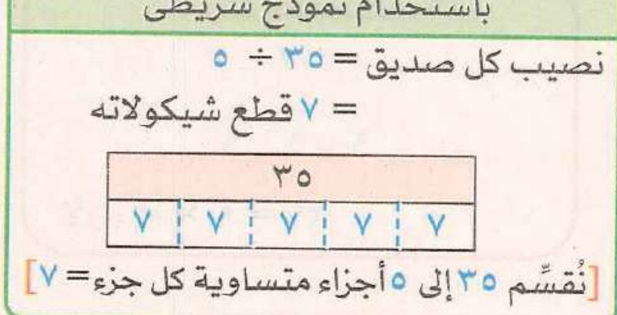
= ٧ قطع شيكولاته

٣٥ → ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧

باستخدام نموذج شريطى

نصيب كل صديق = ٣٥ ÷ ٥

= ٧ قطع شيكولاته



٣٥				
٧	٧	٧	٧	٧

[نُقسّم ٣٥ إلى ٥ أجزاء متساوية كل جزء = ٧]

١ قسَّم المُعلم ٤٢ قلم على ٦ تلاميذ بالتساوى . فما نصيب كل تلميذ من الأقلام ؟

باستخدام نموذج علاقة الأجزاء بالكل

نصيب كل تلميذ = ... ÷ ....

= .... أقلام .

باستخدام نموذج شريطى

[نُقسّم ...... إلى ...... أجزاء متساوية كل جزء = ...]



٢ قام الأب بتوزيع ٦٠ جنيهًا على أبنائه الستة بالتساوى. فما نصيب كل ابن من الجنيهات؟

باستخدام نموذج علاقة الأجزاء بالكل	باستخدام نموذج شريطى
نصيب كل ابن = ... ÷ .... = ... جنيهات.	[نُقسِّم ...... إلى ...... أجزاء متساوية كل جزء = ...]

٢ اكتب مسألة كلامية تُعبِّر عن (عملية القسمة) باستخدام النموذج الشريطى المعطى (عليك إكمال النموذج الشريطى لأنه ليس مكتملًا) كما بالمثال:

مثال

النموذج الشريطى	المسألة الكلامية
٤٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ - تقسيم الشريط إلى ٩ أجزاء متساوية. (كل جزء به ٥) لأن: ٤٥ ÷ ٩ = ٥	يُراد تقسيم ٤٥ جنيهًا على ٩ أشخاص بالتساوى. فما نصيب كل شخص من الجنيهات؟

١

النموذج الشريطى	المسألة الكلامية
٣٢ - تقسيم الشريط إلى ...... أجزاء متساوية. لأن: .... ÷ .... = ...	....

٢

النموذج الشريطى	المسألة الكلامية
٢٤ - تقسيم الشريط إلى ...... أجزاء متساوية. لأن: .... ÷ .... = ...	....

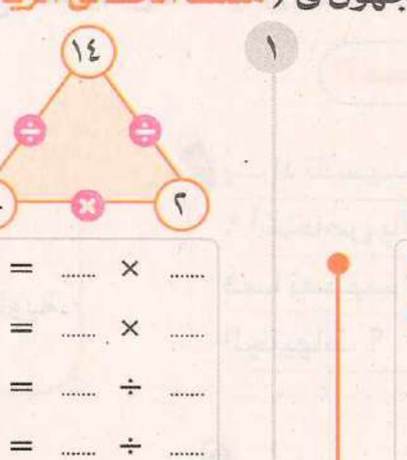


• ساعد تلميذك فى كتابة مسائل كلامية تُعبِّر عن السياق الموضح.

ثالثًا العلاقة بين الضرب والقسمة

مثلث الحقائق الرياضية (مجموعة حقائق العائلة)

تذكر



حقائق الضرب

٤ × ٨ = ٣٢
٨ × ٤ = ٣٢

حقائق القسمة

٣٢ ÷ ٨ = ٤
٣٢ ÷ ٤ = ٨

١ أوجد العامل المجهول فى (**مثلث الحقائق الرياضية**) كما بالمثال :

مثال

(٣٥ ، ٥ ، ٧)

٥ × ٧ = ٣٥
٧ × ٥ = ٣٥
٣٥ ÷ ٥ = ٧
٣٥ ÷ ٧ = ٥

١ (١٤ ، ٢ ، ......)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٢ (٢٠ ، ٤ ، ......)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٣ (٧٢ ، ...... ، ٨)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٤ (٣٦ ، ٤ ، ......)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٥ (٢٧ ، ...... ، ٩)

...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...



- ساعد تلميذك على فهم العلاقة بين الضرب والقسمة باستخدام مثلثات الحقائق الرياضية (مجموعة حقائق العائلة) .
- وجه تلميذك لاكتشاف العلاقة بين الضرب والقسمة والتعرف على مثلث حقائق العائلة وكيف تنطبق حقائق الضرب والقسمة على مسألة من عاملين وحاصل الضرب .
- ذكّر تلميذك بخاصية الإبدال فى الضرب حيث أن : ٤ × ٨ = ٨ × ٤ = ٣٢



٢ أكمل حَل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

- أحضر (سامر) ٢٠ قطعة حلوى لتوزيعها على أفراد أسرته . فما عدد الطرق المحتملة التي يمكن من خلالها مشاركة قطع الحلوى بالتساوى مع أفراد أسرته ؟

أكمل عمليات التقسيم كما بالمثال :

	عملية القسمة (باستخدام مثلث الحقائق الرياضية)		عدد الأفراد	نصيب كل فرد
مثال	مثلث: ٢٠ ، ١ ، ٢٠	٢٠ ÷ ١ = ٢٠	١	٢٠ قطعة حلوى
		٢٠ ÷ ٢٠ = ١	٢٠	قطعة واحدة فقط
١	مثلث: ٢٠ ، ٤ ،	...... ÷ ...... = ...		
		...... ÷ ...... = ...		
٢	مثلث: ٢٠ ، ١٠ ،	...... ÷ ...... = ...		
		...... ÷ ...... = ...		

- قسّم (عادل) ٤٠ زهرة على أصدقائه بالتساوى ، أكمل عمليات التقسيم التالية :

	عملية القسمة (باستخدام مثلث الحقائق الرياضية)		عدد الأصدقاء	نصيب كل صديق
١	مثلث: ٤٠ ، ٨ ،	...... ÷ ...... = ...		
		...... ÷ ...... = ...		
٢	مثلث: ٤٠ ، ٤ ،	...... ÷ ...... = ...		
		...... ÷ ...... = ...		



- ساعد تلميذك فى البحث عن عوامل ضرب العدد ٢٠ وهى (١ × ٢٠) (٢ × ١٠) (٤ × ٥) ليكون كل عامل منهم طريقة للتقسيم مثل : (١ × ٢٠) تعنى أنه يمكن توزيع ٢٠ قطعة على فرد واحد (يأخذهم كلهم) أو على ٢٠ فرد (كل فرد يأخذ قطعة واحدة) وهكذا ..





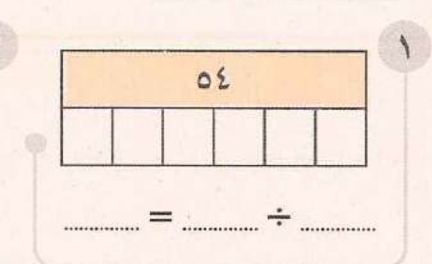
قيّم تلميذك حتى الدرس ٨



مجموعة (أ)

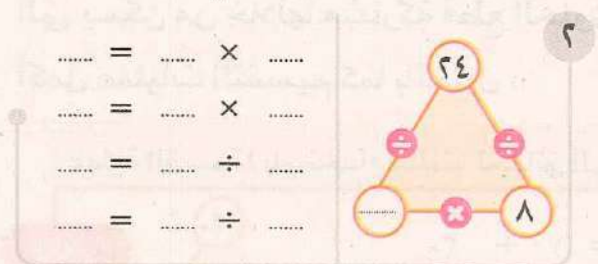
١ أوجد العدد المجهول فى كل (مثلثات الحقائق الرياضية) التالية ، ثم أكمل :

١



...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٢



...... × ...... = ...
...... × ...... = ...
...... ÷ ...... = ...
...... ÷ ...... = ...

٢ أكمل عمليات القسمة ، ثم أوجد خارج القسمة :

١

٥٤					

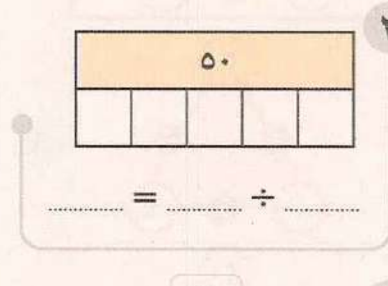
...... ÷ ...... = ...

٢

٢٨			

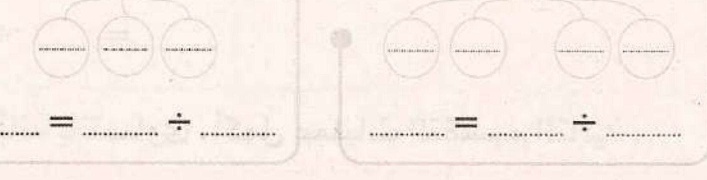
...... ÷ ...... = ...

٣



...... ÷ ...... = ...

٤

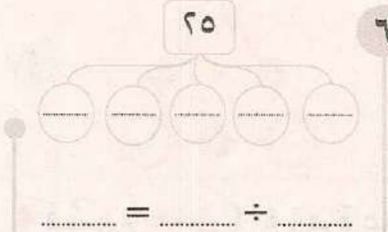


...... ÷ ...... = ...

٥

...... ÷ ...... = ...

٦



...... ÷ ...... = ...

٣ حِل المسائل الكلامية التالية حسب المطلوب :

[ارسم (خط أعداد) أو (نموذجًا) أو (شريط كسرى) لمساعدتك فى الحل]

١ ٣٠ عصفورة يُراد وضعهم فى ٦ أقفاص . فما عدد العصافير فى كل قفص ؟

....

٢ شربت (فريدة) $\frac{٢}{٣}$ لترمن اللبن ، وشربت (منال) نفس الكمية من اللبن قياسًا بالأسداس . ما الكسر الذى يُعبِّر عن الكمية التى شربتها (منال) ؟

....

٣ قامت (أمنية) بتوزيع ٧٢ كتاب على ٩ أرفف . احسب عدد الكتب على كل رف .

....



لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .




١ اختر الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٢}{٣} = \frac{....}{....}$ [$\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$]

٢) $\frac{٢}{٨} = \frac{....}{....}$ [$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٤}{١٨}$ ، $\frac{٤}{٤}$]

٣) $\frac{٧}{٩} = \frac{....}{١٨}$ [٩ ، ١٤ ، ١٨]

٤) ١٨ ÷ ٩ = ... [٢ ، ٦ ، ٩]

٥) .... ÷ ٥ = ٤ [٥ ، ٤ ، ٢٠]

٦) ٤ × .... = ٣٦ [٤ ، ٥ ، ٩]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{٣}{٨} = \frac{....}{١٦}$

٢) $\frac{٧}{١٢} = \frac{١٤}{....}$

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

٤) $\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} = \frac{....}{....}$

٥) $١ - \frac{٤}{٩} = \frac{....}{....}$

٦) ٦٣ ÷ ٧ = ...

٣ لاحظ ثم أكمل :

١) $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٣}{١٢}$ ، $\frac{٤}{....}$ ، $\frac{٥}{....}$ ، $\frac{٦}{....}$

وصف النمط : البسط يزيد بمقدار .... ،

والمقام يزيد بمقدار ....

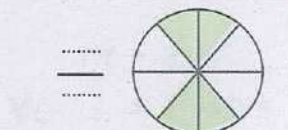
٢)

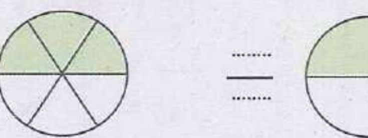
٥٥				

٥٥ ÷ .... = ٥

٥ × .... = ٥٥

٤ اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن كل نموذج ، ثم حوِّط حول الكسور المتكافئة :





$\frac{....}{....}$ $\frac{....}{....}$ $\frac{....}{....}$ $\frac{....}{....}$

٥ حِل المسائل الكلامية التالية حسب المطلوب :

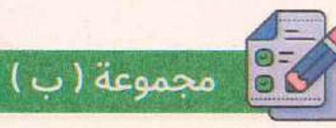
[ارسم (خط أعداد) أو (نموذجًا) أو (شريط كسرى) لمساعدتك فى الحل]

١) وضعت (سما) عصير فى كوبين متساويين ، كمية العصير بالكوب الأول تمثل $\frac{٣}{٥}$ الكوب ، وبالكوب الآخر كمية العصير تمثل $\frac{٦}{١٠}$ الكوب.
فهل الكمية فى الكوبين متساويتين ؟

....

٢) تم توزيع ٨١ كرة من كرات التنس فى صناديق بالتساوى بحيث يسع كل صندوق ٩ كرات . احسب عدد الصناديق .

....



١ اختر الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٣}{٤} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٩}{١٥}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٦}{١٦}$]

٢) $\frac{٣}{٧} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٦}{٤٢}$ ، $\frac{٣٠}{٧٠}$ ، $\frac{٩}{٢٨}$]

٣) $\frac{٥}{٩} = \frac{......}{٢٧}$ [١٥ ، ١٠ ، ٢٠]

٤) ٤٩ ÷ ٧ = ... [٧ ، ٦ ، ٥]

٥) .... ÷ ٩ = ٧ [٨١ ، ٥٦ ، ٦٣]

٦) ٨ × .... = ٤٨ [٤ ، ٦ ، ٥]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{٥}{٦} = \frac{......}{٢٤}$

٢) $\frac{٩}{١١} = \frac{١٨}{......}$

٣) $\frac{٥٤}{٦٠} = \frac{٩}{......}$

٤) $\frac{٤}{٧} = \frac{٨}{......} = \frac{......}{٢١}$

٥) $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{......} = \frac{......}{٢٠}$

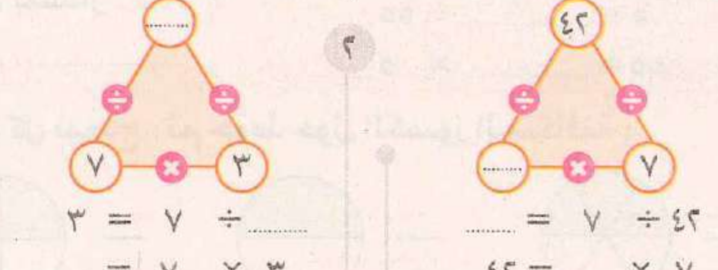
٦) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{......} = \frac{......}{١٠}$

٣ أكمل النمط ووَصْفُه :

$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٨}{......}$ ، $\frac{١٠}{......}$ ، $\frac{١٢}{......}$

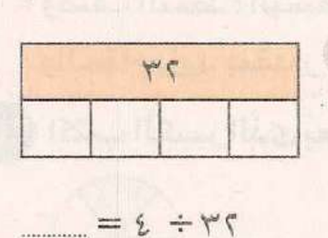
وصف النمط : المقام يزيد بمقدار .... ، والبسط يزيد بمقدار ....

٤ أوجد العدد المجهول ، ثم أكمل :



١) ٤٢ ÷ ٧ = ...
٧ × ...... = ٤٢

٢) ...... ÷ ٧ = ٣
٣ × ٧ = ...



٣) ٣٢ ÷ ٤ = ...
لأن : ...... × ٤ = ٣٢

٥ حِل المسائل الكلامية الآتية حسب المطلوب :

[ارسم (خط أعداد) أو (نموذجًا) أو (شريط كسرى) لمساعدتك فى الحل]

١) تصنع (مى) سجادة وتحتاج السجادة إلى $\frac{٢}{٣}$ متر من الموكيت ،
وأرادت (مى) استخدام قطع موكيت ، طول كلاً منها $\frac{١}{٦}$ متر.
فما عدد القطع التى يبلغ طولها $\frac{١}{٦}$ متر التى تحتاجها (مى) ؟

....

٢) يوجد ٥٤ عُلبة عصير فى محل تم توزيعها على ٦ عائلات بالتساوى ،
احسب نصيب كل عائلة . باستخدام طريقتين مختلفتين .

....

الفصل ١١

الدروس من (١ — ٧)



		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرس	١	حقائق الضرب باستراتيجيات متنوعة .	• اكتساب الطلاقة فى ضرب أعداد مكوّنة من رقم واحد . • تحديد استراتيجيات لمساعدتهم على تذكر حقائق الضرب .
الدروس	٢ حتى ٤	- مسائل كلامية على الضرب والقسمة . - كتابة مسائل كلامية على الضرب . - كتابة مسائل كلامية على القسمة .	• كتابة مسائل لتمثيل الروابط بين الضرب والقسمة فى مجموعة من حقائق العائلة . • كتابة مسائل فيها عدد مجهول واحد لتمثيل مسائل كلامية . • حل مسائل تتضمن قيمة مجهولة واحدة . • كتابة مسائل كلامية تمثل مسائل معطاة . • تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الضرب الكلامية . • تعريف القسمة .
الدرس	٥	مسائل كلامية على المحيط و المساحة .	• إيجاد مساحة أشكال هندسية رباعية ومحيطها . • إيجاد محيط أشكال هندسية غيررباعية . • التعاون لكتابة تعريف للمساحة والمحيط .
الدرسان	٦ و ٧	- المحيط بمعلومية المساحة وطول أحد الأضلاع . - تطبيقات حياتية على المحيط والمساحة .	• إيجاد محيط مستطيل عند معرفة مساحته و أحد أبعاده . • إكمال مشروع تصميم منزل لتوضيح الفَهم للمساحة والمحيط .

الدرس
١



حقائق الضرب باستراتيجيات متنوعة



تعلّم

استراتيجيات حقائق عملية الضرب

١ الضرب × (٠)

أى عدد × ٠ = ٠

مثل ٤ × ٠ = ٠ ، ٩ × ٠ = ٠

٢ الضرب × (١)

أى عدد × ١ = العدد نفسه

مثل ٥ × ١ = ٥ ، ٩ × ١ = ٩

٣ الضرب × (٢)

استراتيجية مضاعفة العدد

مثل ٢ × ٤ = ٤ + ٤ = ٨

(مضاعفة العدد أى جمع العدد مع نفسه)

أو القفز بمقدار (٢) (٤ مرات)

+٢ +٢ +٢ +٢

٠	٢	٤	٦	٨

الناتج ٨

٤ الضرب × (٣)

مضاعفة العدد ثم إضافة مجموعة أخرى

مثل ٣ × ٦ = (٢ × ٦) + ٦

(مضاعفة ٦) + (إضافة ٦ أخرى)

= ١٢ + ٦ = ١٨

أو القفز بمقدار (٣) (٦ مرات)

+٣ +٣ +٣ +٣ +٣ +٣

٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨

الناتج ١٨

٥ الضرب × (٤)

استراتيجية مضاعفة المضاعفة

مثل ٤ × ٨ = (٢ × ٨) + (٢ × ٨)

٢ ٢

(مضاعفة ٨) + (مضاعفة ٨)

= ١٦ + ١٦

(مضاعفة المضاعفة ٨)

= ٣٢

٦ الضرب × (٥)

القفز بمقدار (٥)

مثل ٥ × ٦ = ٣٠

(القفز بمقدار (٥) ٦ مرات)

+٥ +٥ +٥ +٥ +٥ +٥

٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠

الناتج ٣٠



- راجع مع تلميذك استراتيجيات حقائق عملية الضرب وكيفية تطبيقها لاكتساب الطلاقة فى عملية الضرب .
- وضح لتلميذك أن : (١) مضاعفة العدد تعنى (جمع العدد مرتين أو ضرب العدد × ٢) ، (٢) مضاعفة المضاعفة تُعنى : (ضرب العدد × ٢ ثم ضرب الناتج × ٢ مرة أخرى) .

٧ الضرب × (٦)

الضرب × (٥) ثم إضافة مجموعة أخرى

مثل ٦ × ٩ = (٥ × ٩) + ٩

(الضرب × ٥) + (إضافة ٩ أخرى)

= ٤٥ + ٩

= ٥٤

٨ الضرب × (٧)

الضرب × (٥) ثم إضافة مجموعة أخرى × (٢)

مثل ٧ × ٦ = (٥ × ٦) + (٢ × ٦)

(٥ ، ٢)

(الضرب × ٥) + (الضرب × ٢)

= ٣٠ + ١٢

[خاصية التوزيع فى الضرب]

= ٤٢

٩ الضرب × (٨)

مضاعفة حقائق ضرب العدد × (٤)

مثل ٨ × ٣ = (٤ × ٣) + (٤ × ٣)

(٤ ، ٤)

[مضاعفة حقائق ضرب ٤]

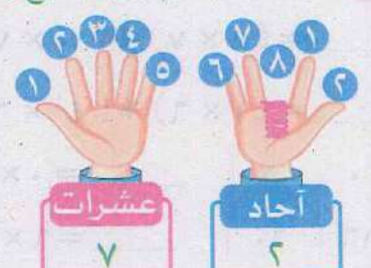
= ١٢ + ١٢

= ٢٤

١٠ الضرب × (٩)

استراتيجية خدعة الأصابع

مثل ٩ × ٨ (نقوم بثنى الإصبع رقم ٨)



نعدّ الأصابع ونقوم بثنى الإصبع الثامن ثم نعدّ الأصابع يمين الرقم المثنى (تمثل الآحاد ٢) ويسار الرقم المثنى (تمثل العشرات ٧)

بالتالى: ٩ × ٨ = ٧٢

١١ الضرب × (١٠)

إضافة (٠) يمين العامل الآخر. **مثل** ١٠ × ٧ = ٧٠ (العامل الآخر)

١٢ الضرب × (١١)

الضرب × (١٠) ثم إضافة مجموعة أخرى

مثل ١١ × ٦ = (١٠ × ٦) + ٦

= ٦٠ + ٦

= ٦٦

١٣ الضرب × (١٢)

الضرب × (١٠) ثم إضافة مجموعة أخرى × (٢)

مثل ١٢ × ٦ = (١٠ × ٦) + (٢ × ٦)

(١٠ ، ٢)

= ٦٠ + ١٢

= ٧٢

[خاصية التوزيع فى الضرب]

١ اختر الإجابة الصحيحة :

١) ٤ × ٦ = (٢ × ٦) + (٢ × ......) [٢ ، ٦ ، ٤]

٢) ٨ × ٧ = (٨ × ٤) + (٨ × ......) [٨ ، ٥ ، ٣]

٣) ٤ × ٧ = (٢ × ٧) + (...... × ٧) [١ ، ٢ ، ٤]

٤) ٩ × ٥ = (٩ × ٣) + (...... × ٢) [١ ، ٦ ، ٩]

٥) ٦ × ٣ = (٥ × ٣) + ... [٣ ، ٦ ، ٥]

٦) ٥ × ٧ = (...... × ٧) + (٤ × ٧) [١ ، ٤ ، ٥]

٧) ٥ + ٥ + ٥ = ٥ × ...... [٥ ، ٣ ، ٤]

٨) ٩ × ٤ = (٩ × ٣) + ... [٣ ، ٦ ، ٩]

٩) (٧ × ١٠) + (٧ × ٢) = ... [(٧ × ١١) ، (٧ × ٨) ، (٧ × ١٢)]

١٠) (٦ × ٤) + (٦ × ١) = ... [(٦ × ٦) ، (٦ × ٥) ، (٦ × ٧)]

١١) ٨ × ٠ = ... [٨ ، ٠ ، ١]

١٢) ١١ × ١ = ... [١٢ ، ١ ، ١١]

١٣) ١٠ × ٦ = ... [٦٠ ، ١٦ ، ٦]

١٤) ١٨ + ١٨ = ... [٩×٢ ، ٩×٤ ، ٩×١]

١٥) ٢ × ٩ = ٩ + ... [٢ ، ١٨ ، ٩]

١٦) ٣ × ٩ = (٢ × ٩) + ... [٢ ، ٧ ، ٩]

١٧) ٩ × (٩ + ٠) = ... [٩ ، ٨١ ، ٠]

١٨) (٩ × ٢) + ٩ = ... [٩×٢ ، ٩×٣ ، ٩×٤]

١٩) ٢ × ٦ = ٣ × ...... [٤ ، ٦ ، ٢]

٢٠) (٠ × ١٢) + ٥ = ... [١٧ ، ٥ ، ٠]

٢ استخدم الاستراتيجية المناسبة لحل المسائل الآتية :

١) ١ × ٠ = ... ٢) ٣ × ٥ = ... ٣) ٦ × ٨ = ...

٤) ٣ × ٨ = ... ٥) ٢ × ٧ = ... ٦) ٧ × ٩ = ...

٧) ١٠ × ٩ = ... ٨) ٥ × ٨ = ... ٩) ٨ × ٧ = ...

١٠) ٤ × ٤ = ... ١١) ٧ × ١٢ = ... ١٢) ١ × ١١ = ...

١٣) ٥ × ٩ = ... ١٤) ٤ × ٣ = ... ١٥) ٦ × ٦ = ...

١٦) ٤ × ١١ = ... ١٧) ٦ × ٥ = ... ١٨) ٥ × ٧ = ...

٣ استخدم الاستراتيجية المناسبة لإيجاد الناتج ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =):

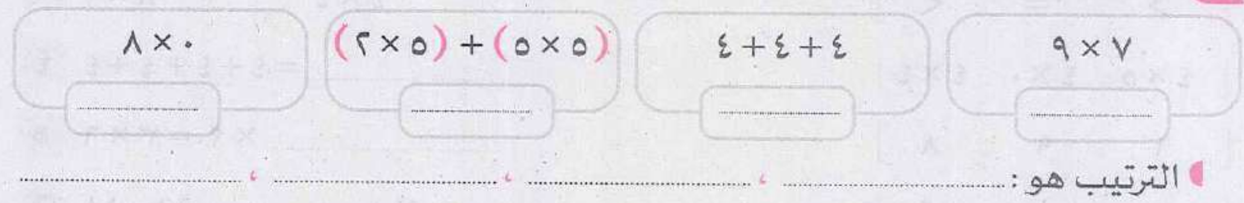
١) ١ × ٠ ...... ☐ ...... ٠ × ١٠ ٢) ٦ × ٦ ...... ☐ ...... ٩ × ٦

٣) ١٢ × ٤ ...... ☐ ...... ١١ × ٥ ٤) ٦ × ١٠ ...... ☐ ...... ١٢ × ٥



٥) ٩ × ٩ ...... ☐ ...... ٦ × ٧ ٦) ٩ × ٨ ...... ☐ ...... ١٠ × ٧

٤ حِل المسائل الآتية ، ثم رتب النواتج تصاعديًا :



٩ × ٧	٤ + ٤ + ٤	(٢ × ٥) + (٥ × ٥)	٨ × ٠
....	....	....	....

◀ الترتيب هو : .... ، .... ، .... ، ....

٥ خمِّن مَن أنا ؟ كما بالأمثلة :

مثال ١

عدد رقم آحاده ٢ ، وأحد عوامله ٤ ، وله ٦ عوامل ضرب .

العدد هو ١٢ لأن : ١٢ = ١ × ١٢ أو ٢ × ٦ أو ٣ × ٤

> **لإيجاد عوامل العدد ١٢**
> ١ × ١٢ = ١٢
> ٢ × ٦ = ١٢
> ٣ × ٤ = ١٢
> عوامل العدد ١٢ هي ١ ، ١٢ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٤

مثال ٢

عدد مكوَّن من رقمين ، رقم آحاده ضعف رقم عشراته ، وأحد عوامله ٩

العدد هو ٣٦ لأن : ٦ ضعف ٣ أو ٩ × ٤ = ٣٦

مثال ٣

عدد له ٤ عوامل ، و رقم عشراته ١ ، وأحد عوامله ٥

العدد هو ١٠ لأن : ١٠ = ٢ × ٥ أو ١ × ١٠

> **لإيجاد عوامل العدد ١٠**
> ١ × ١٠ = ١٠
> ٢ × ٥ = ١٠
> عوامل العدد ١٠ هي ١ ، ١٠ ، ٢ ، ٥

١) عدد له ٤ عوامل ، رقم عشراته ١ ، وأحد عوامله ١٠	....
٢) عدد رقم عشراته ١ ، وله ٤ عوامل ونصفه ٧	....
٣) عدد مكوَّن من رقمين ، رقم أحاده ضعف رقم عشراته ، أحد عوامله ٦	....





• وضِّح لتلميذك أن : عوامل ضرب العدد هي الأعداد التي يمكن قسمة العدد عليها بدون باق .

مثل : عوامل العدد ١٢ هي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢ ، ولذلك فإن عدد عوامل ضربه ٦ ، كما أن : (١) عامل ضرب لجميع الأعداد .



قيّم تلميذك حتى الدرس ١ — مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١	٧ × (٨ + ٠) = ...	[٦٣ ، ٥٦ ، ٠]
٢	(٥ × ٠) + ٨٠ = ...	[٨٠ ، ٨٥ ، ٠]
٣	٢ × ٨ .... ٤ × ٤	[> ، = ، <]
٤	٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ...	[٤×٥ ، ٤×٠ ، ٤×٤]
٥	٦ × ٣ = ٢ ×	[٦ ، ٩ ، ٨]
٦	١٨ − ١٨ .... ٨ × ٠	[> ، = ، <]
٧	٥ × ٧ = (٤ × ٧) + ...	[٧ ، ٥ ، ٤]
٨	٨ × ٩ = (٤ × ٩) + (..... × ٩)	[٥ ، ٤ ، ٣]
٩	١٢ × ٦ = (..... × ٦) + (٢ × ٦)	[١٠ ، ١٢ ، ٦]
١٠	٧ × ١١ = (٥ × ١١) + (..... × ١١)	[٧ ، ٥ ، ٢]

٢ حِل مسائل الضرب التالية ، واذكر الاستراتيجية المستخدمة :

١ ٨ × ٥ = ... ٢ ١٢ × ٣ = ... ٣ ٩ × ٦ = ...

٤ ١٠ × ٧ = ... ٥ ٤ × ١١ = ... ٦ ٨ × ٠ = ...

٣ استخدم الاستراتيجية المناسبة فى إيجاد ناتج عمليات الضرب (فى كراستك) :

١ ٠ × ٣ = ... ٢ ٣ × ٢ = ... ٣ ٦ × ٧ = ... ٤ ٩ × ٨ = ...

٥ ١ × ٤ = ... ٦ ٤ × ٧ = ... ٧ ٧ × ٥ = ... ٨ ١٠ × ٥ = ...

٩ ٢ × ٩ = ... ١٠ ٥ × ٦ = ... ١١ ٨ × ٣ = ... ١٢ ١١ × ٦ = ...

٤ خمن مَن أكون ؟

◀ أنا عدد رقم عشراته ٣ ، وله ٦ عوامل ، وثُلثه يساوى العدد ١٠

- العدد هو ....



لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .



- مسائل كلامية على الضرب والقسمة.
- كتابة مسائل كلامية على الضرب .
- كتابة مسائل كلامية على القسمة .

تعلّم — أولًا مسائل كلامية على الضرب والقسمة

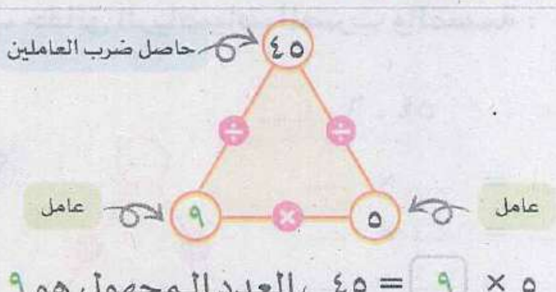
كيف أستطيع إيجاد العدد المجهول فى مسائل الضرب والقسمة التى تحتوى على مجهول واحد

- يمكن استخدام (مثلث حقائق الرياضيات) لإيجاد العدد المجهول كالتالى :

١ فى مسائل الضرب

١) ٥ × ☐ = ٤٥ [المجهول هنا عامل]

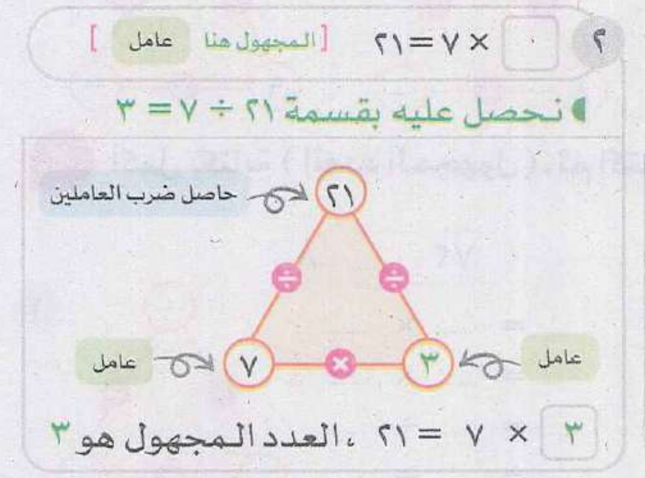
- نحصل عليه بقسمة ٤٥ ÷ ٥ = ٩



٥ × ٩ = ٤٥ ، العدد المجهول هو ٩

٢) ☐ × ٧ = ٢١ [المجهول هنا عامل]

- نحصل عليه بقسمة ٢١ ÷ ٧ = ٣



٣ × ٧ = ٢١ ، العدد المجهول هو ٣

٢ فى مسائل القسمة

١) ١٢ ÷ ☐ = ٣ [المجهول هنا عامل]

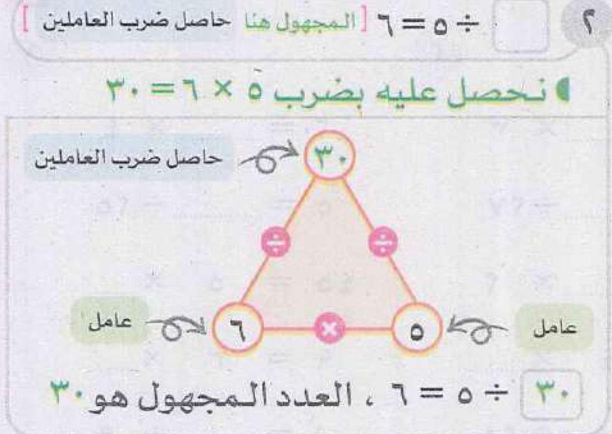
- نحصل عليه بقسمة ١٢ ÷ ٣ = ٤

حاصل ضرب العاملين ١٢ — عامل ٤ — عامل ٣

١٢ ÷ ٤ = ٣ ، العدد المجهول هو ٤

٢) ☐ ÷ ٥ = ٦ [المجهول هنا حاصل ضرب العاملين]

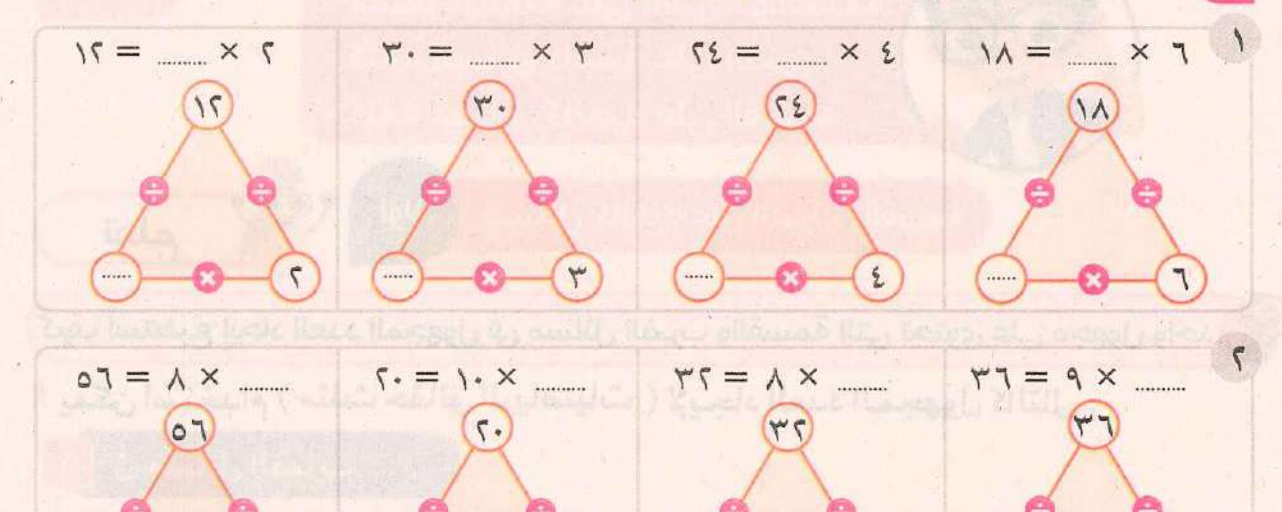
- نحصل عليه بضرب ٥ × ٦ = ٣٠



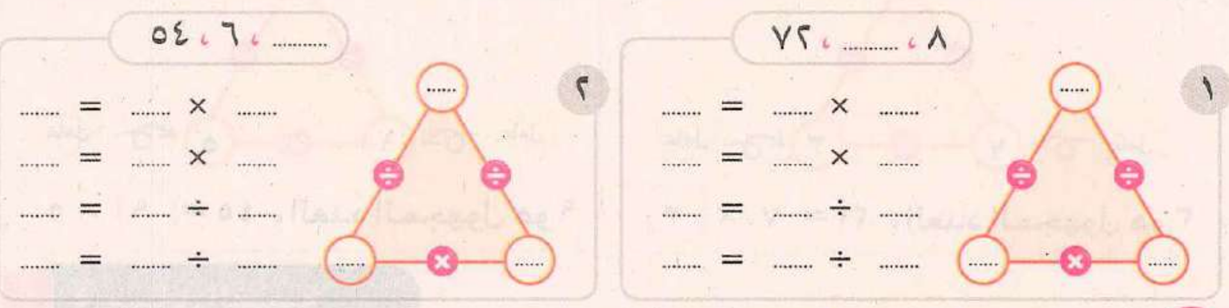
٣٠ ÷ ٥ = ٦ ، العدد المجهول هو ٣٠

- وضّح لتلميذك أنه : يمكن إيجاد العدد المجهول فى مسائل الضرب أو القسمة كالتالى :
(١) إذا كان (عامل) نحصل عليه بالقسمة مثل : ٥ × .... = ٤٥ ، المجهول هو ٤٥ ÷ ٥ = ٩
(٢) إذا كان (حاصل ضرب العاملين) نحصل عليه بالضرب مثل : .... ÷ ٥ = ٦ ، المجهول هو ٥ × ٦ = ٣٠

١ أكمل باستخدام (مثلث حقائق الرياضيات) :



٢ أكمل بكتابة (العدد المجهول)، ثم اكتب حقائق الرياضيات للضرب والقسمة :



٣ أوجد (العدد المجهول) فى كل مسألة من المسائل الآتية :

١

٤ × .... = ٢٠

٢٥ ÷ .... = ٥

.... × ٥ = ٤٥

.... × ٣ = ٩

٩ ÷ .... = ١

٢

٣ × .... = ٢١

٢٧ ÷ .... = ٩

٢ × .... = ١٨

.... × ٤ = ٨

٢٨ ÷ ٤ = ...

٣

.... × ٨ = ٢٤

٤٩ ÷ .... = ٧

.... ÷ ٢ = ١٢

٣ × ٤ = ...

٦٣ ÷ ٧ = ...

٤ اقرأ واكتب (مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد) لتمثيل ما يحدث فى كل مسألة كلامية ، ثم حِلها باستخدام (مثلث حقائق الرياضيات) كما بالأمثلة :

المسألة الكلامية	مثلث حقائق الرياضيات	مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد
مثال ١ وزّع (مُعلم) ١٨ قلم على ٦ من التلاميذ بالتساوى . فما نصيب كل تلميذ ؟	١٨ ، ÷ ، ÷ ، ٣ × ٦	١٨ ÷ ٦ = ... العدد المجهول هو ٣ لأن : ٣ × ٦ = ١٨ نصيب كل تلميذ = ٣ أقلام
مثال ٢ فندق يتكون من ٧ طوابق ، وبكل طابق ١٠ غرف ، فما العدد الكلى لغرف الفندق ؟	٧٠ ، ÷ ، ÷ ، ١٠ × ٧	٧ × ١٠ = ... العدد المجهول هو ٧٠ لأن : ٧٠ ÷ ١٠ = ٧ العدد الكلى لغرف الفندق = ٧٠ غرفة .
١ فى إحدى المكتبات يُراد توزيع ٥٦ كتابًا على ٧ أرفف بالتساوى . فما عدد الكتب بكل رف؟	...... ، ÷ ، ÷ ، ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٢ قام (على) بتقسيم ٣٦ كرة قدم على ٩ مجموعات بالتساوى . فكم كرة فى المجموعة الواحدة؟	...... ، ÷ ، ÷ ، ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٣ معرض للأدوات المنزلية يعرض ٨٠ طبق على ٨ أرفف بالتساوى . احسب عدد الأطباق بكل رف .	...... ، ÷ ، ÷ ، ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...

• وضّح لتلميذك طريقة كتابة مسألة عددية (ضرب أو قسمة) تحتوى على مجهول واحد باستخدام (مثلث حقائق الرياضيات) .

المسألة الكلامية	مثلث حقائق الرياضيات	مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد
٤ يوجد ٩ فيلة فى حديقة الحيوانات ، يأكل كل فيل حزمتين من الحشائش يوميًا . فما عدد حزم الحشائش التى يحتاج حارس الحديقة إطعامها للفيلة فى اليوم الواحد ؟	...... ÷ ÷ ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٥ خبز (آدم) ٢٤ قطعة بسكويت ووضعها بالتساوى فى أكياس ، وأعطى كيسًا واحدًا لكل صديق من أصدقائه الثمانية . فما عدد قطع البسكويت فى كل كيس ؟	...... ÷ ÷ ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٦ لدى حارس الحديقة ٨١ سمكة ، يحصل كل تمساح فى حديقة الحيوانات على ٩ أسماك ، فإذا كان الحارس يطعم كل التماسيح ، فما عدد التماسيح فى حديقة الحيوان ؟	...... ÷ ÷ ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٧ ذهب (آدم) وأصدقائه إلى حديقة الحيوانات . ثمن تذكرة الدخول الواحدة ٨ جنيهات ، فإذا أنفق (آدم) وأصدقائه إجمالاً ٧٢ جنيهًا . فما عدد التذاكر التى اشتروها ؟	...... ÷ ÷ ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...
٨ ذهب (آدم) وأصدقائه إلى قاعة محاضرات للاستماع إلى محاضرة حارس الحديقة عن الطاووس . تسع القاعة ٤٨ شخصًا . فإذا كان هناك ٦ صفوف ، فما عدد الكراسى فى كل صف ؟	...... ÷ ÷ ...... ×	.... العدد المجهول هو .... لأن : .... = ...



ثانيًا كتابة مسألة كلامية تمثل مسألة ضرب معطاة

(١) أوجد الناتج ، ثم عبِّر عن كل مسألة ضرب بمسألة كلامية ، واكتبها كما بالمثال:

مثال

$٤ \times ٩ = ٣٦$

عُلبة شيكولاتة تحتوى على ٩ قطع من نوع واحد ، فما عدد القطع فى ٤ عُلب ؟

١) $٨ \times ٦ =$ ......

....

....

٢) $٥ \times ١٠ =$ ......

....

....

ثالثًا كتابة مسألة كلامية تمثل مسألة قسمة معطاة

(٢) أوجد الناتج ، ثم عبِّر عن كل مسألة قسمة بمسألة كلامية ، واكتبها كما بالمثال:

مثال

$٤٢ \div ٧ = ٦$

وزَّعت مُعلمة ٤٢ قلمًا على ٧ تلاميذ بالتساوى ، فما نصيب كل تلميذ من الأقلام ؟

١) $٢٧ \div ٣ =$ ......

....

....

٢) $٣٥ \div ٥ =$ ......

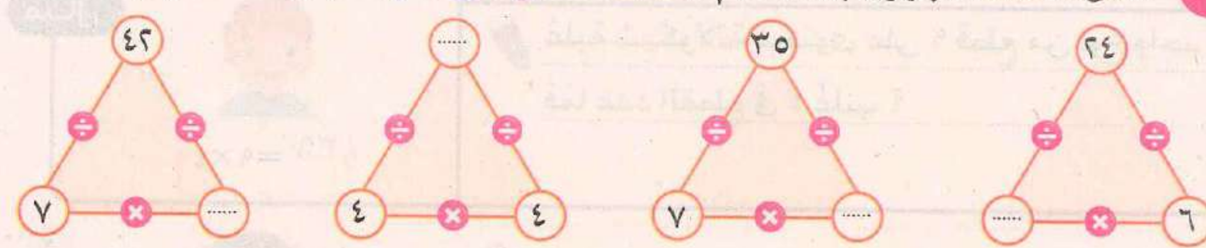
....

....




قيّم تلميذك حتى الدرس ٤ — مجموعة (أ)

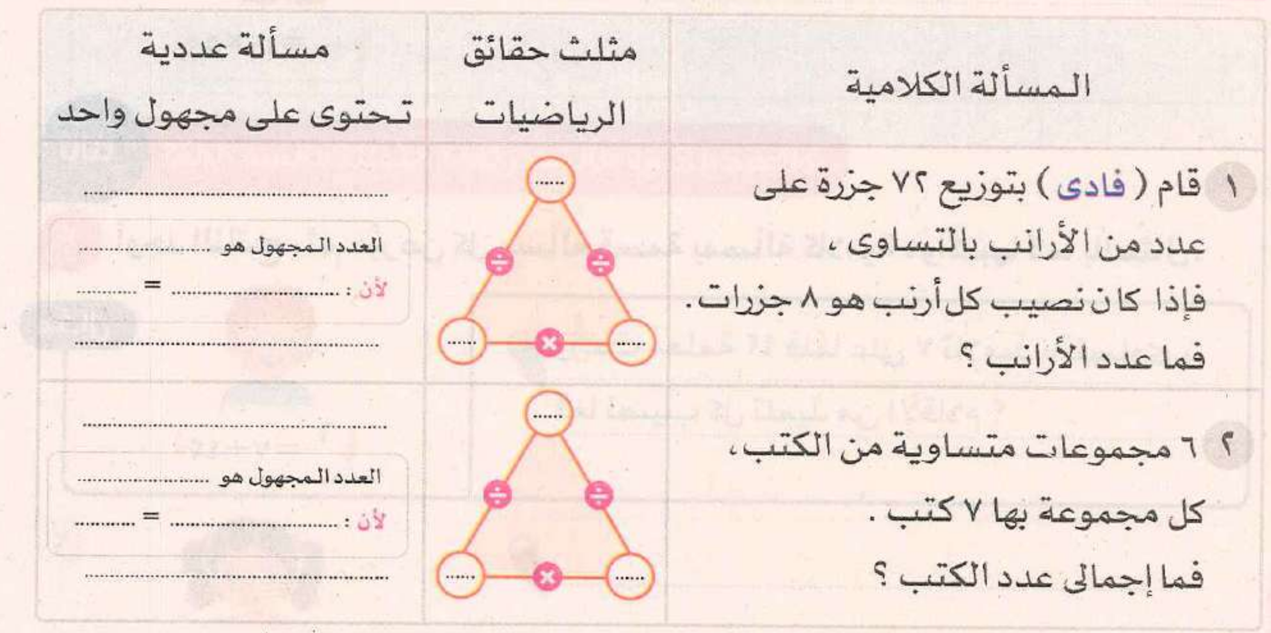
١ أكمل العدد المجهول باستخدام (مثلث حقائق الرياضيات) فى كلًّا مما يأتى :



٢ أوجد العدد المجهول فى كلًّا مما يأتى:

١٢ ÷ ...... = ٣	٧٠ ÷ ...... = ٧	...... ÷ ٨ = ٩	...... × ٥ = ٥٥
...... × ٣ = ٢٧	...... × ٧ = ٤٩	١٤ ÷ ٧ = ...	...... ÷ ٨ = ٧

٣ اقرأ واكتب (مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد) لحل المسائل الكلامية الآتية:



المسألة الكلامية	مثلث حقائق الرياضيات	مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد
١ قام (فادى) بتوزيع ٧٢ جزرة على عدد من الأرانب بالتساوى ، فإذا كان نصيب كل أرنب هو ٨ جزرات. فما عدد الأرانب ؟	...... / ...... /	...... العدد المجهول هو ...... لأن : ...... = ...
٢ ٦ مجموعات متساوية من الكتب ، كل مجموعة بها ٧ كتب . فما إجمالى عدد الكتب ؟	...... / ...... /	...... العدد المجهول هو ...... لأن : ...... = ...

٤ اكتب مسألة كلامية تحتوى على الآتى :

١ مسألة الضرب (٥ × ٩ = ...) ، ثم أوجد حاصل الضرب .

....

٢ مسألة القسمة (٤٢ ÷ ٦ = ...) ، ثم أوجد خارج القسمة .

....








مسائل كلامية على المحيط و المساحة

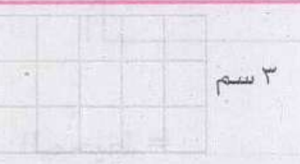


تعلّم — تذكّر الفرق بين المحيط والمساحة

المحيط

محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاع الشكل .

محيط المستطيل



محيط المستطيل = ٣ + ٥ + ٣ + ٥ = ١٦ سم.

أو = (الطول + العرض) × ٢

= (٥ + ٣) × ٢

= ٨ × ٢ = ١٦ سم

محيط المربع



محيط المربع = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢ سم.

أو = طول الضلع × ٤

= ٣ × ٤ = ١٢ سم

المساحة

مساحة الشكل = عدد الوحدات المربعة المكوّنة لهذا الشكل .

مساحة المستطيل

٥	٤	٣	٢	١
١٠	٩	٨	٧	٦
١٥	١٤	١٣	١٢	١١

٣ سم
٥ سم

مساحة المستطيل = ١٥ سم مربع . أو

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٥ × ٣

= ١٥ سم مربع .

مساحة المربع

٣	٢	١
٦	٥	٤
٩	٨	٧

٣ سم
٣ سم

مساحة المربع = ٩ سم مربع . أو

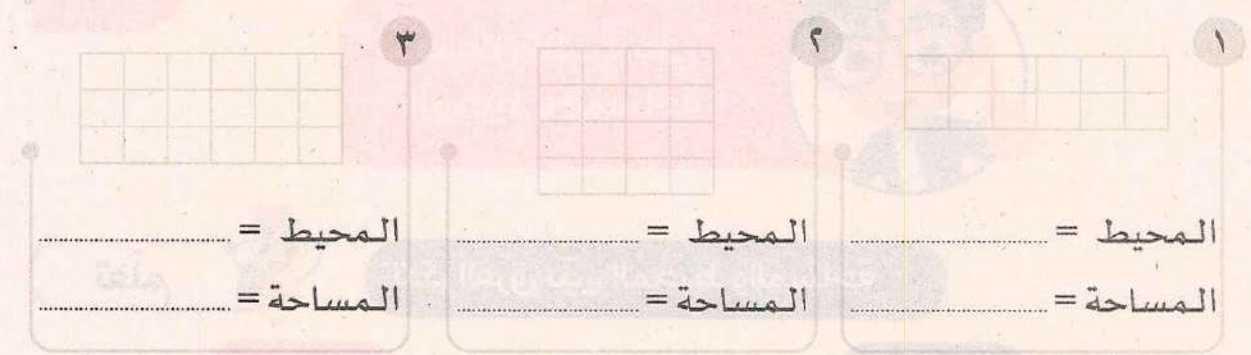
مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

= ٣ × ٣ = ٩ سم مربع .



• ذكّر تلميذك أن : المحيط يُقاس بوحدات الأطوال (سم ، متر) ، والمساحة تُقاس بوحدات المساحة (سم مربع ، متر مربع) .

١ احسب محيط و مساحة الأشكال الآتية :

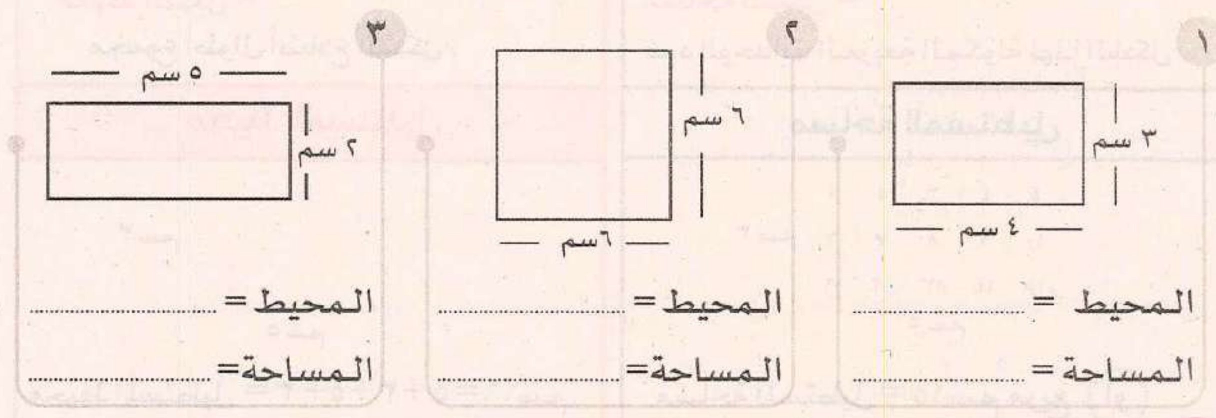


١
المحيط = ...
المساحة = ...

٢
المحيط = ...
المساحة = ...

٣
المحيط = ...
المساحة = ...

٢ احسب محيط ومساحة الأشكال الآتية :



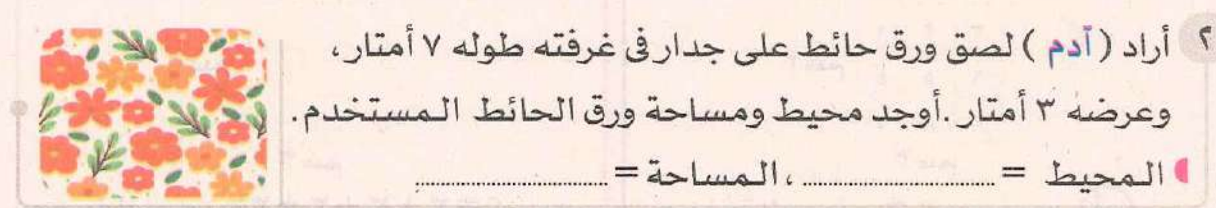
١
المحيط = ...
المساحة = ...

٢
المحيط = ...
المساحة = ...

٣
المحيط = ...
المساحة = ...

٣ حل المسائل الكلامية الآتية :

١ تريد (سلمى) شراء سجادة طولها ٦ أمتار ، وعرضها ٥ أمتار .
أوجد محيط ومساحة السجادة .
المحيط = ... ، المساحة = ...



٢ أراد (آدم) لصق ورق حائط على جدار فى غرفته طوله ٧ أمتار ،
وعرضه ٣ أمتار .أوجد محيط ومساحة ورق الحائط المستخدم.
المحيط = ... ، المساحة = ...



٣ أوجد محيط ومساحة حمام سباحة على شكل مستطيل .
عرضه ٨ أمتار ، وطوله ١٠ أمتار .
المحيط = ... ، المساحة = ...



٤ اقرأ وحِل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال

رسم (حسام) مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم ، ورسمت (منى) مستطيل طوله ٦ سم ، وعرضه ٣ سم ، ارسم نموذجًا لكل مستطيل ثم أوجد محيط و مساحة كلًا منهما .

مستطيل (حسام)	مستطيل (منى)
٥ سم × ٣ سم	٦ سم × ٣ سم
محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢ = (٥ + ٣) × ٢ = ٨ × ٢ = ١٦ سم	محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢ = (٦ + ٣) × ٢ = ٩ × ٢ = ١٨ سم
مساحة المستطيل = الطول × العرض = ٥ × ٣ = ١٥ سم مربع	مساحة المستطيل = الطول × العرض = ٦ × ٣ = ١٨ سم مربع

• إذا وضعنا المستطيلين بجوار بعضهما البعض لتكوين شكل جديد .

كيف يبدو الشكل الجديد؟

طول المستطيل الجديد = ٥ + ٦ = ١١ سم

عرض المستطيل الجديد ٣ سم

(حسام: ٥ سم × ٣ سم ، منى: ٦ سم × ٣ سم)

- طول المستطيل الجديد = ١١ سم .
- عرض المستطيل الجديد = ٣ سم .
- محيط المستطيل الجديد = (١١ + ٣) × ٢ = ١٤ × ٢ = ٢٨ سم .
- مساحة المستطيل الجديد = ١١ × ٣ = ٣٣ سم مربع .

أو = مساحة مستطيل (حسام) + مساحة مستطيل (منى)

= ١٥ + ١٨ = ٣٣ سم مربع .

١ رسم (محمد) مستطيل طوله ٦ سم ، وعرضه ٤سم ، ورسمت (مريم) مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٤ سم . ارسم مستطيل كلًّا من (محمد) و (مريم) ،
ثم أوجد محيط كلا منهما .

مستطيل (محمد)	مستطيل (مريم)
المحيط = ...	المحيط = ...

◀ إذا وضعنا المستطيلين بجوار بعضهما البعض لتكوين شكل واحد ،
فكيف يبدو الشكل الجديد ؟ ثم أوجد محيط ومساحة الشكل الجديد .

كيف يبدو الشكل الجديد؟	
	محيط الشكل الجديد = ... مساحة الشكل الجديد = ...

٢ رسم (أمجد) مستطيل طوله ٤سم وعرضه ٢سم ، ورسمت (نيرة) مربع طوله ضلعه ٢ سم . ارسم مستطيل (أمجد) ومربع (نيرة) ، وأوجد مساحة كلًّا منهما .

مستطيل (أمجد)	مربع (نيرة)
المساحة = ...	المساحة = ...

◀ إذا وضعنا المستطيل والمربع بجوار بعضهما البعض لتكوين شكل واحد ،
فكيف يبدو الشكل الجديد ؟ ثم أوجد محيط ومساحة الشكل الجديد .

كيف يبدو الشكل الجديد؟	
	محيط الشكل الجديد = ... مساحة الشكل الجديد = ...

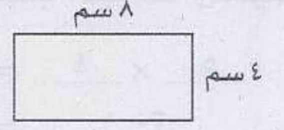

• اطلب من تلميذك حل بعض المسائل التى تتعلق بالمحيط والمساحة ورسمها .



أشكال لها نفس المحيط

مستطيل ومثلث لهما نفس المحيط

مستطيل طوله ٨ سم ، وعرضه ٤ سم



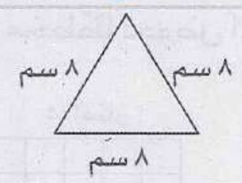
المحيط = (الطول + العرض) × ٢

= (٨ + ٤) × ٢

= ٢٤ سم .



مثلث متساوى الأضلاع طول ضلعه ٨ سم



محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه .

= ٨ + ٨ + ٨ = ٢٤ سم .

مربع ومستطيل لهما نفس المحيط

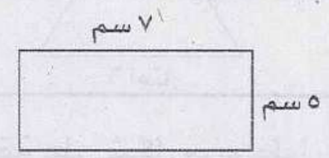
مربع طول ضلعه ٦ سم

٦ سم

٦ سم

المحيط = ٦ × ٤ = ٢٤ سم .

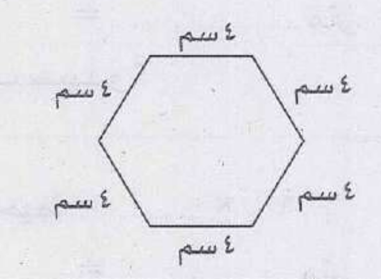
مستطيل طوله ٧ سم ، وعرضه ٥ سم



المحيط = (٧ + ٥) × ٢ = ٢٤ سم .

شكل سداسى ، وشكل ثمانى لهما نفس المحيط

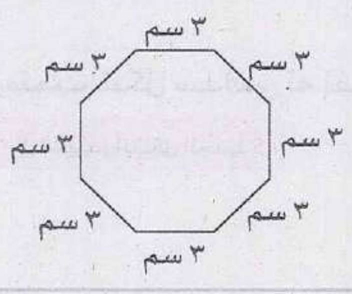
محيط شكل سداسى منتظم طوله ضلعه ٤سم.



المحيط = طول الضلع × ٦

= ٤ × ٦ = ٢٤ سم .

محيط شكل ثمانى منتظم طول ضلعه ٣سم .



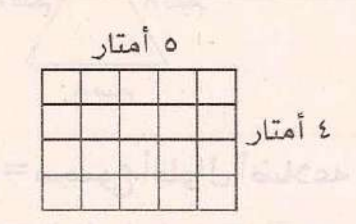
المحيط = طول الضلع × ٨

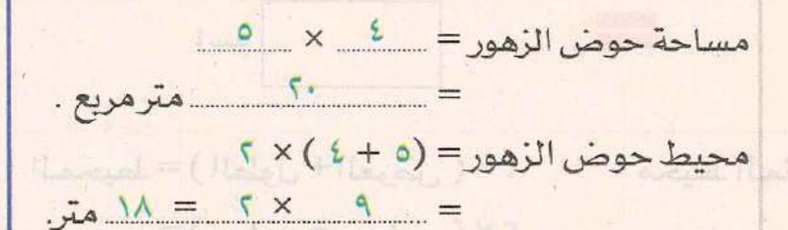
= ٣ × ٨ = ٢٤ سم .

٥ ارسم ، ثم أكمل كما بالمثال :

مثال

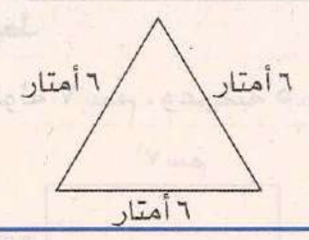
قام (مروان) بقياس أبعاد حوض الزهور بمدرسته ،
فوجد أنه على شكل مستطيل عرضه ٤ أمتار ، وطوله ٥ أمتار .
ارسم مخططًا لحوض الزهور ووضح أبعاده ، ثم احسب مساحته ومحيطه .

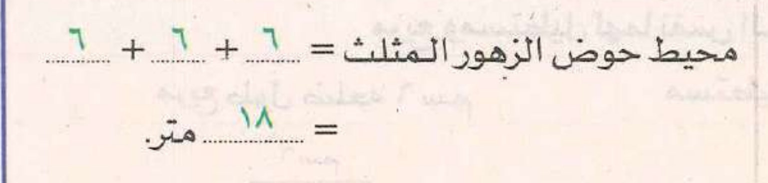




إذا رسمت حوض آخر للزهور له نفس المحيط ولكنه مثلثًا ، كيف سيبدو ؟

كيف يبدو الشكل الجديد ؟





حديقة على شكل مربع طول ضلعه ٦ أمتار . ارسم مخططًا لها ،
ووضح أبعادها ، ثم احسب مساحتها و محيطها .

مساحة الحديقة = ... × ....
= .... متر مربع .
محيط الحديقة = ... × ٤
= .... متر.

إذا رسمت شكل سداسى له نفس المحيط ، كيف سيبدو ؟

كيف يبدو الشكل الجديد ؟

المحيط = ... × ٦
= .... متر.

• اطلب من تلميذك رسم شكل سداسى محيطه ٢٤ متر.
• ووضِّح له عند قسمة (محيط الشكل السداسى ÷ ٦) ينتج طول الضلع = ٢٤ ÷ ٦ = ٤ أمتار (هنا يكون الشكل سداسى منتظم
(كما يوجد حلول أخرى فى حالة أن الشكل السداسى غير منتظم) .



١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

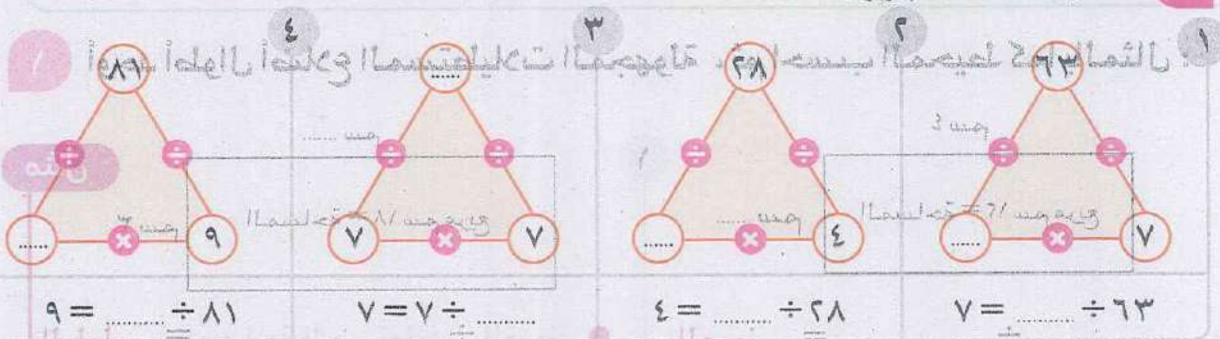
١) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{٨}$ [٢ ، ٤ ، ٦]　　٢) $\frac{١}{٧} >$ .... [$\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$]

٣) $\frac{١}{٦} = \frac{٤}{....}$ [٢٤ ، ٤ ، ١٢]　　٤) $\frac{٥}{٧} - \frac{٢}{٧} =$ .... [$\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، ٣]

٥) ...... ÷ ٩ = ٦ [١٥ ، ٤٥ ، ٥٤]　　٦) ٩ × ...... = ٨١ [٣ ، ٢٧ ، ٩]

٧) $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٤ = .. [٤ ، ٦ ، ١٢]　　٨) $\frac{٣}{٨} + \frac{١}{٨} =$ .... [$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$]

٢ أكمل العدد المجهول :



١) ٦٣ ÷ ...... = ٧　　٢) ٢٨ ÷ ...... = ٤　　٣) ...... ÷ ٧ = ٧　　٤) ٨١ ÷ ...... = ٩

٣ حِل المسائل الكلامية الآتية :

١) يوجد في منزل (هشام) سجادة طولها ٤ متر وعرضها ٢ متر.
احسب محيط ومساحة هذه السجادة .
....

٢) ارسم مستطيل طوله ٧سم ، وعرضه ٥سم ، و أوجد محيطه ومساحته ،
ثم ارسم مربعًا له نفس المحيط ، وأوجد طول ضلعه ، ومساحته .
....

٣) رسمت (نهى) مستطيل طوله ٤ سم ، وعرضه ٢ سم ،
ورسم (هانى) مستطيل طوله ٨ سم ، وعرضه ٢ سم ،
ارسم مستطيل كلًّا من (نهى) و(هانى) ، واحسب محيط كلًّا منهما ، ثم ضع
المستطيلان بجوار بعضهما البعض لتكوين شكل جديد ، ثم احسب محيطه ومساحته .
....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس في نهاية الكتاب .





- المحيط بمعلومية المساحة وطول أحد الأضلاع.
- تطبيقات حياتية على المحيط و المساحة.



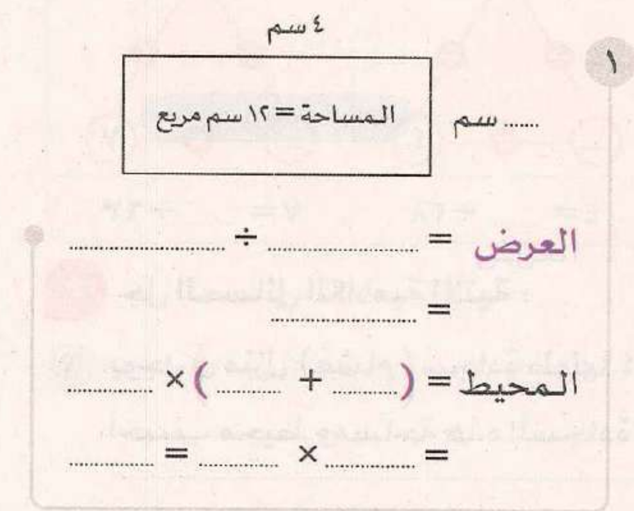
أولًا المحيط بمعلومية المساحة و طول أحد الأضلاع



تذكر أن

- مساحة المستطيل = الطول × العرض
- الطول = مساحة المستطيل ÷ العرض
- العرض = مساحة المستطيل ÷ الطول

١ أوجد أطوال أضلاع المستطيلات المجهولة ، ثم احسب المحيط كما بالمثال :



مثال

المساحة = ١٨ سم مربع ، ٣ سم ، ٦ سم

الطول = مساحة المستطيل ÷ العرض

= ١٨ ÷ ٣

= ٦ سم

المحيط = (٦ + ٣) × ٢

= ٩ × ٢ = ١٨ سم.

١

المساحة = ١٢ سم مربع ، ٤ سم ، ...... سم

العرض = ... ÷ ....

= ....

المحيط = (........ + ...) × ....

= .... × .... = ...

٢

المساحة = ٢٨ سم مربع ، ٤ سم ، ...... سم

الطول = ... ÷ ....

= ....

المحيط = (........ + ...) × ....

= .... × .... = ...

٣

المساحة = ٦ سم مربع ، ٣ سم ، ...... سم

العرض = ... ÷ ....

= ....

المحيط = (........ + ...) × ....

= .... × .... = ...

٢ ارسم مستطيلان لهما نفس المساحة ، واحسب محيطيهما كما بالمثال :

مثال

المساحة = ٤٠ سم مربع

المستطيل الأول	المستطيل الثانى
٨ سم ، ٥ سم ، المساحة = ٤٠ سم مربع	١٠ سم ، ٤ سم ، المساحة = ٤٠ سم مربع
المحيط = (٨ + ٥) × ٢	المحيط = (١٠ + ٤) × ٢
= ١٣ × ٢	= ١٤ × ٢
= ٢٦ سم .	= ٢٨ سم .

أنا لاحظت أن المستطيلات التى لها نفس المساحة ليس شرطًا أن يكون لها نفس المحيط .

المساحة = ٣٠ سم مربع

المستطيل الأول	المستطيل الثانى
المحيط = ...	المحيط = ...
=	= ....

• وضح لتلميذك أن : لرسم مستطيل له المساحة ٤٠ سم مربع نبحث عن عددين حاصل ضربهما = ٤٠ ،
مثل : (٥ سم ، ٨ سم) ، (٤ سم ، ١٠ سم)

٣ أوجد محيط، ومساحة الأشكال الآتية كما بالمثال :

مثال

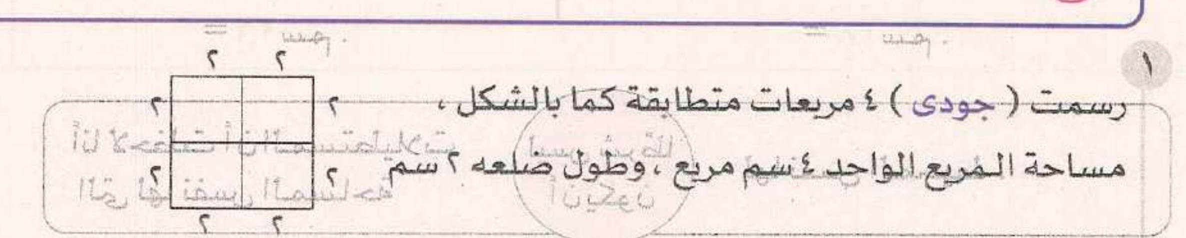


رسمت (ندى) ٤ مربعات متطابقة كما بالشكل ،

مساحة المربع الواحد ٩ سم مربع، وطول ضلعه ٣ سم.

مساحة الشكل المرسوم	محيط الشكل المرسوم
المساحة= ٤×(مساحة المربع الواحد)	المحيط = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣
= ٤ × ٩	+ ٣ + ٣ + ٣ = ٢٤ سم.
= ٣٦ سم مربع.	أو = ٣ × ٨ = ٢٤ سم.

١ رسمت (جودى) ٤ مربعات متطابقة كما بالشكل ،



مساحة المربع الواحد ٤ سم مربع ، وطول ضلعه ٢ سم

مساحة الشكل المرسوم	محيط الشكل المرسوم
المساحة = ...	المحيط = ...
=	....
=	أو = ...

٢ رسمت (نهال) شكل مكوّن من ٦ مربعات متطابقة،

مساحة كل واحد منهم ٤ سم مربع ،

وطول ضلع كل واحد منهم ٢ سم .

مساحة الشكل المرسوم	محيط الشكل المرسوم
المساحة = ...	المحيط = ...
=	....
	أو = ...



كيف يبدو شكلى ؟ تحدى الرياضيات

٤ خمن كيف يبدو شكلى كما بالمثال :

مثال

- أنا مستطيلًا ، أو مربعًا :
- مساحتى = ٣٦ وحدة مربعة
- عرضى أكبر من ٣ وحدات
- فكيف يبدو شكلى ؟

◀ نبحث فى عوامل ضرب العدد ٣٦ وهى :

(٤ × ٩) ، (٦ × ٦) فيكون الشكل :

مربعًا	أو	مستطيلًا
مربع ٦ × ٦		مستطيل ٩ × ٤

١

- أنا مستطيلًا ، أو مربعًا :
- مساحتى = ١٦ وحدة مربعة .
- طولى أقل من ١٠ وحدات .
- فكيف يبدو شكلى ؟

◀ نبحث فى عوامل ضرب العدد ١٦ وهى :

(..... × .....) ، (..... × .....) ، (..... × .....)

فيكون الشكل :

مربعًا	أو	مستطيلًا

٢

- أنا مستطيل :
- مساحتى = ٢٤ وحدة مربعة
- طولى أقل من ١٢ وحدة .
- فكيف يبدو شكلى ؟

◀ نبحث فى عوامل ضرب العدد ٢٤ وهى :

(..... × .....) ، (..... × .....) ، (..... × .....)

فيكون الشكل ....

٣

- أنا مستطيل :
- مساحتى = ١٢ وحدة مربعة
- عرضى = ٣ وحدات .
- فكيف يبدو شكلى ؟

◀ نبحث فى عوامل ضرب العدد ١٢ وهى :

(..... × .....) ، (..... × .....) ، (..... × .....)

فيكون الشكل ....





• ساعد تلميذك على التفكير فى الشكل الجديد من خلال المعلومات المتوفرة عن هذا الشكل.

ثانيًا تطبيقات حياتية على المحيط و المساحة

١ أوجد محيط ومساحة كل شكل على الشبكة التربيعية كما بالمثال :

مثال

إيجاد المحيط

طريقة (١)

◀ المحيط
(طول الخط الخارجى الذى يحيط الشكل)
= ١٦ وحدة طول .

طريقة (٢)

◀ المحيط
(مجموع أطوال أضلاع الشكل)
= ٤ + ٤ + ٣ + ٢ + ١ + ٢
= ١٦ وحدة طول .

إيجاد المساحة

◀ المساحة = ١٤ وحدة مربعة .
(عدد الوحدات المربعة داخل الشكل)

١

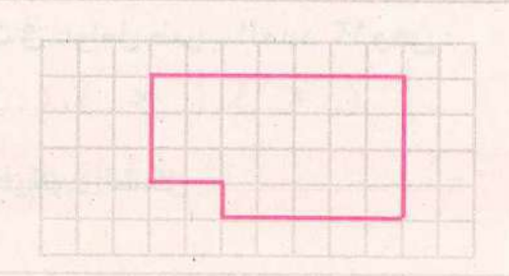
◀ المحيـط = ... وحدة طول .

◀ المساحة = ... وحدة مربعة .

٢

◀ المحيـط = ... وحدة طول .

◀ المساحة = ... وحدة مربعة .



٣

◀ المحيـط = ... وحدة طول .

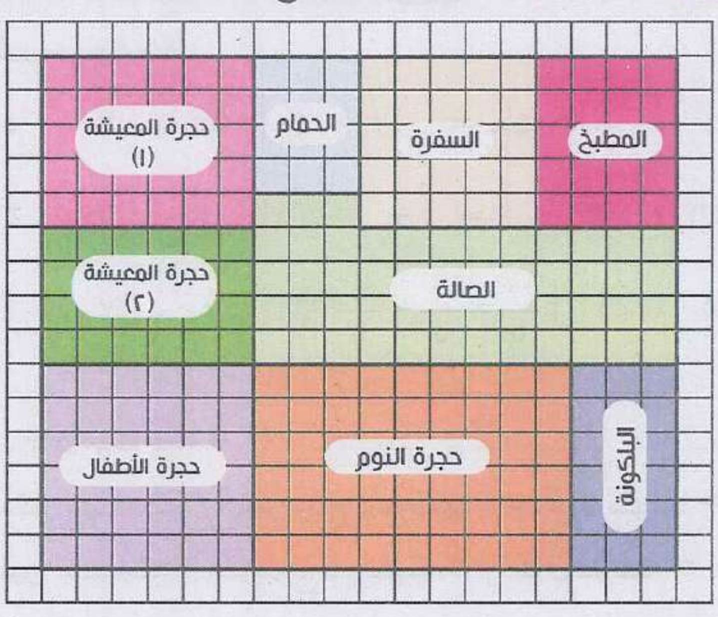
◀ المساحة = ... وحدة مربعة .

• وضّح لتلميذك أن : وحدات القياس على الشبكة التربيعية عند إيجاد محيط الشكل هى [وحدات طول] وعند إيجاد مساحة الشكل [وحدات مربعة] .



٢ رسم (زين) منزل أحلامه كما هو موضح بالشكل :





احسب محيط ومساحة كل مكان فى منزل (زين) كما بالمثال :

مثال

	حجرة النوم	١ الحمام	٢ البلكونة
المحيط	(٩ + ٦) × ٢ = ٣٠ وحدة	....	....
المساحة	٩ × ٦ = ٥٤ وحدة مربعة	....	....

	٣ حجرة الأطفال	٤ المطبخ	٥ السفرة
المحيط	....	....	....
المساحة	....	....	....

	٦ حجرة المعيشة (١)	٧ حجرة المعيشة (٢)	٨ الصالة
المحيط	....	....	....
المساحة	....	....	....

• اطلب من تلميذك استخدام الشبكة التربيعية فى تصميم غرف واطلب منه حساب مساحة ومحيط هذه الغرف لتطبيق ما تعلّمه عن المساحة و المحيط فى سياق الحياه الواقعية .

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ١٥ ÷ .... = ٥ [٥ ، ٣ ، ١٥]　　٢ ٦ × .... = ٤٨ [٨ ، ٩ ، ٧]

٣ $\frac{١}{٣}$ العدد ٢٧ = ... [٣ ، ٦ ، ٩]　　٤ .... ÷ ٦ = ٧ [١٣ ، ٧٦ ، ٤٢]

٥ ١ = $\frac{......}{٧}$ [١ ، ٧ ، ٨]　　٦ $\frac{٤}{٥}$ + $\frac{١}{٥}$ = $\frac{......}{٥}$ [١ ، ٥ ، ٦]

٢ أكمل ما يأتى :

١ مربع طول ضلعه ٦ م ، فإن مساحته = ... متر مربع .

٢ سجادة مستطيلة الشكل مساحتها ٤٠ متر مربع ، عرضها ٤ م ، فإن طولها = ... م .

٣ باب على شكل مستطيل مساحته ٦ متر مربع ، وطوله ٣ م ، فإن عرضه = ... م .

٤

المحيط = ... وحدة .　المحيط = ... وحدة .　المحيط = ... وحدة .

المساحة = ... وحدة مربعة .　المساحة = ... وحدة مربعة .　المساحة = ... وحدة مربعة .

٥

٨ سم، ٣ سم　　المساحة = ١٢ سم مربع، ٢ سم　　مساحة المربع = ٢٥ سم مربع

المساحة = ... سم مربع .　الطول = ... سم .　طول الضلع = ... سم .

٣ اقرأ وأجب :

١ قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها ٣٦م ، وعرضها ٤ أمتار .

أوجد طولها ، ثم احسب محيطها .

....

٢ ارسم مستطيل طوله ٥ سم ، وعرضه ٢ سم ،

ثم أوجد محيطه ومساحته .

- المحيط = ... سم .
- المساحة = ... سم مربع .

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .



قيِّم تلميذك حتى الفصل ١١ — مجموعة (أ)

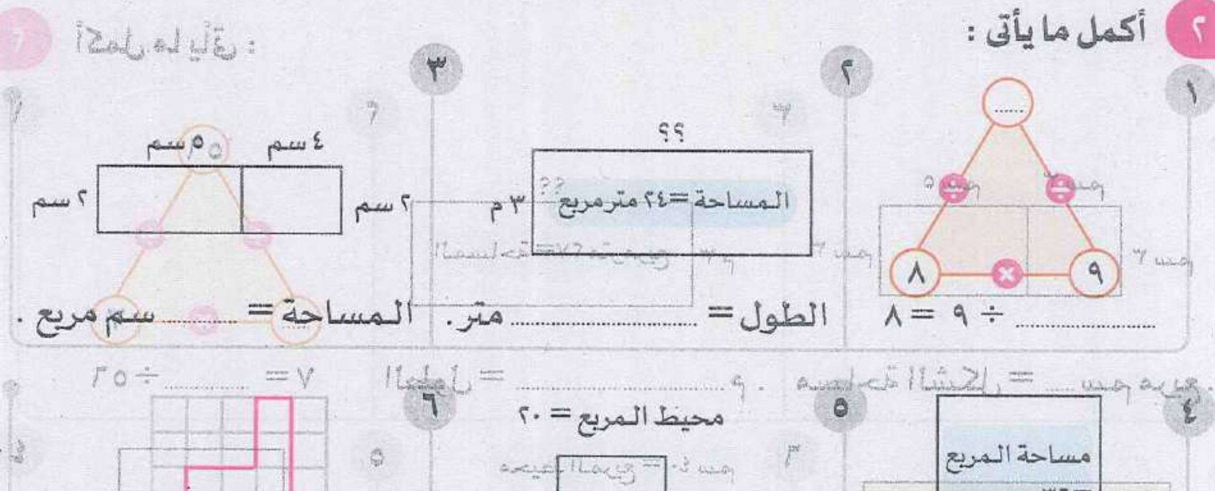
١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

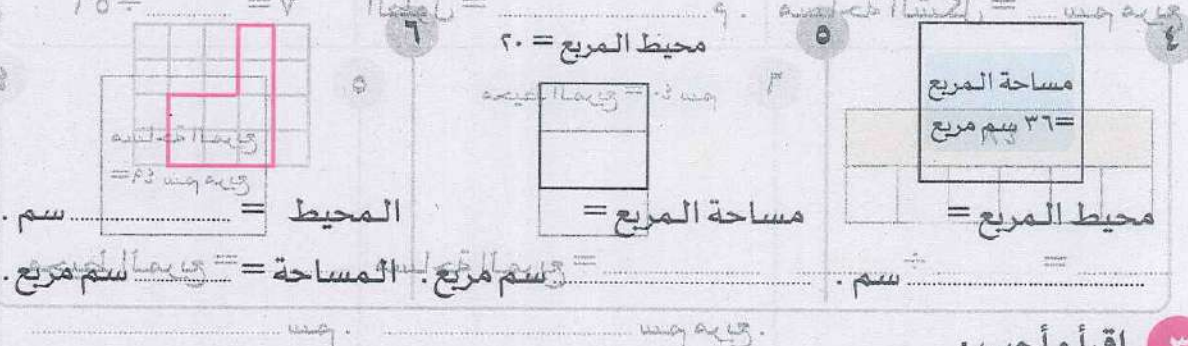
١) ٣٢ ÷ ...... = ٨ [٨ ، ٢٧ ، ٤]   ٢) ...... ÷ ٦ = ٩ [٥٤ ، ١٥ ، ٤٥]

٣) ٧ × ...... = ٤٠ [٥ ، ٤]   ٤) $\frac{٦}{٦} = \frac{......}{٥}$ [٥ ، ٦ ، ١ ، ٥]

٥) $\frac{١}{٧}$ < ...... [$\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$]   ٦) ...... يكافئ $\frac{١}{٢}$ [$\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$]

٢ أكمل ما يأتى :





٣ اقرأ و أجب :

١) ارسم مستطيلان لهما نفس المساحة ٢٠ سم مربع ، ثم احسب محيطيهما .

....

٢) مع (سالى) ٥٤ جنيها ، أرادت تقسيمها بالتساوى على ٦ من أصدقائها .

فما هو نصيب كل صديق ؟

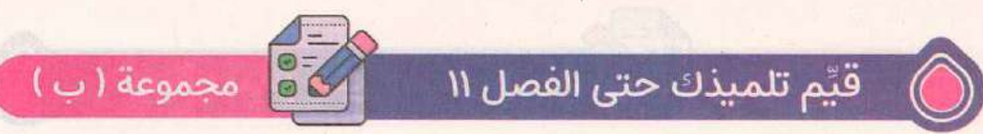
[حل بإيجاد مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد]

....

٣) شاركت (سميرة) ٣ من صديقاتها فى بيتزا ، و تم تقسيمها بالتساوى بينهم .

فما الكسر الذى يعبِّر عن نصيب كل صديقة : [حل باستخدام الشريط الكسرى ، و الكسور]

....





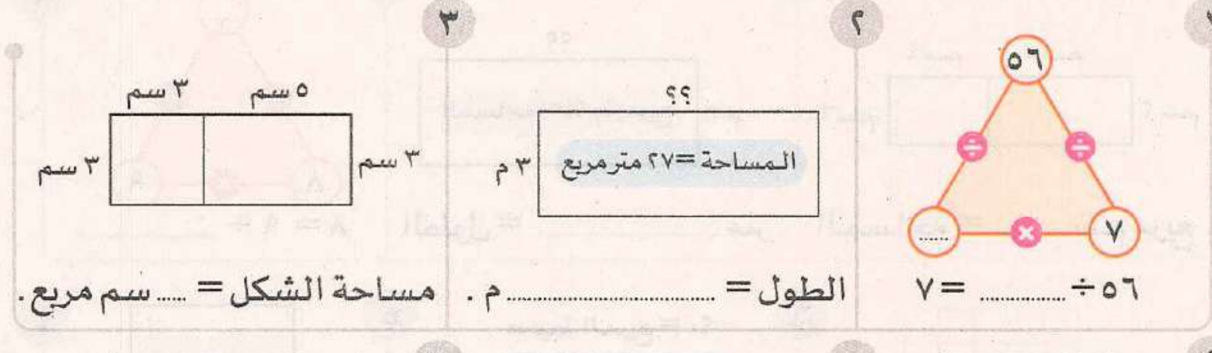
١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٦٤ ÷ .... = ٨ [٤ ، ٦ ، ٨]   ٢ .... ÷ ٧ = ١٠ [١٧ ، ٧٠ ، ٢٧]

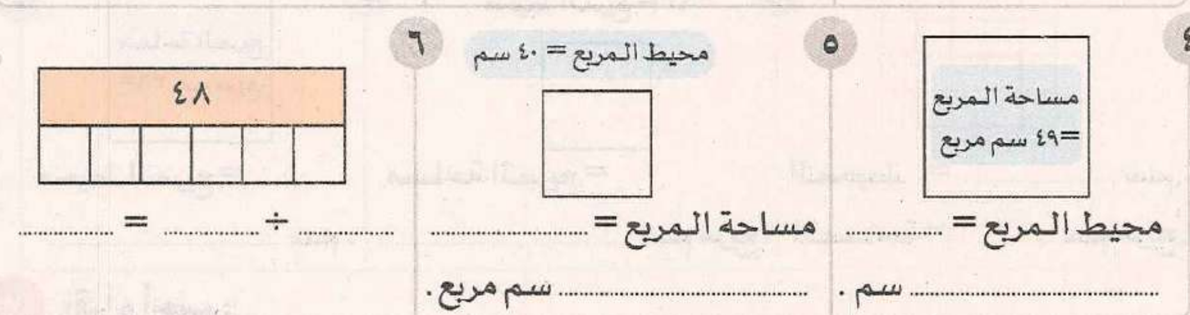
٣ ٥ × .... = ٥٥ [٥ ، ١١ ، ١٠]   ٤ ١ = ... أسباع [٥ ، ٦ ، ٧]

٥ $\frac{١}{٦}$ < .... [$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$]   ٦ .... يكافئ $\frac{١}{٣}$ [$\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$]

٢ أكمل ما يأتى :



١ ٥٦ ÷ .... = ٧   ٢ الطول = ... م .   ٣ مساحة الشكل = ... سم مربع .



٤ محيط المربع = ... سم .   ٥ مساحة المربع = ... سم مربع .   ٦ .... ÷ .... = ...

٣ اقرأ ، وأجب :

١ ارسم مستطيلان لهما نفس المساحة ٢٤ سم مربع ، ثم احسب محيطيهما .

....

٢ خمِّن كيف يبدو شكلى ؟ أنا مستطيل مساحتى تساوى ٣٦ وحدة مربعة ، وعرضى عدد زوجى أقل من ٨ وحدات .

....

٣ أوجد محيط المستطيل الذى مساحته ١٨ سم مربع ، وطوله = ٩ سم .

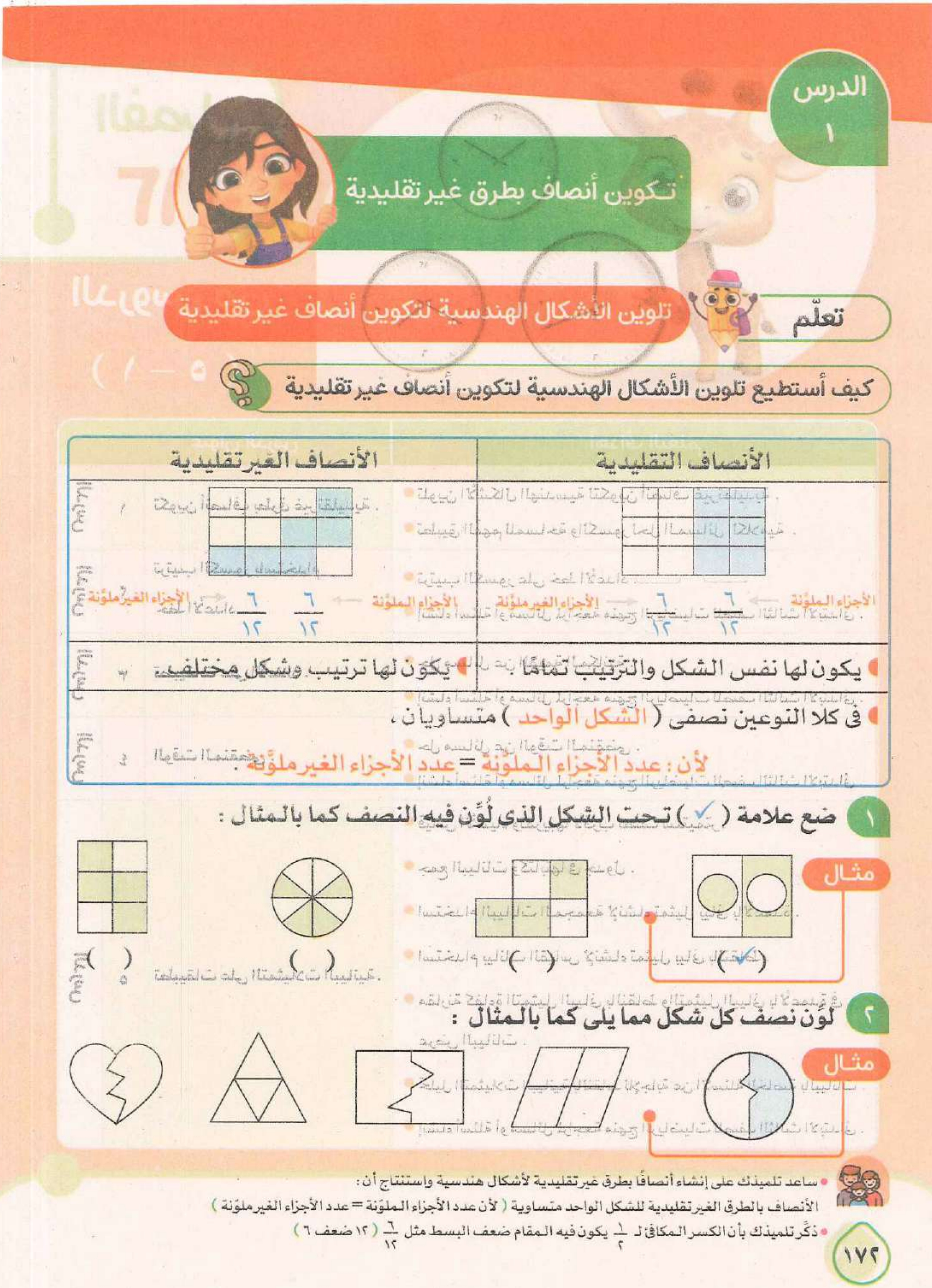
....

الفصل ١٢



الدروس من (١ – ٥)

		عنوان الدرس	أهداف التعلم
الدرس	١	تكوين أنصاف بطرق غير تقليدية .	• تلوين الأشكال الهندسية لتكوين أنصاف غير تقليدية . • تطبيق الفَهم للمساحة والكسور لحل المسائل الكلامية .
الدرس	٢	ترتيب الكسور باستخدام خط الأعداد .	• ترتيب الكسور على خط الأعداد . • إنشاء أسئلة أو مسائل لمراجعة منهج الرياضيات للصف الثالث الابتدائى .
الدرس	٣	تطبيقات على الأعداد .	• حل مسائل عن القيمة المكانية . • إنشاء أسئلة أو مسائل لمراجعة منهج الرياضيات للصف الثالث الابتدائى .
الدرس	٤	الوقت المنقضى .	• حل مسائل عن الوقت المنقضى . • إنشاء أسئلة أو مسائل لمراجعة منهج الرياضيات للصف الثالث الابتدائى .
الدرس	٥	تطبيقات على التمثيلات البيانية.	• قياس الأشياء وتقريبها لأقرب نصف سنتيمتر. • جمع البيانات وكتابتها فى جدول . • استخدام البيانات المجمعة لإنشاء تمثيل بيانى بالأعمدة . • استخدام بيانات القياس لإنشاء تمثيل بيانى بالنقاط . • مقارنة كفاءة التمثيل البيانى بالنقاط والتمثيل البيانى بالأعمدة فى عرض البيانات . • تحليل التمثيلات البيانية بالنقاط للإجابة عن الأسئلة الخاصة بالبيانات . • إنشاء أسئلة أو مسائل لمراجعة منهج الرياضيات للصف الثالث الابتدائى .



الدرس ١

تكوين أنصاف بطرق غير تقليدية

تعلّم: تلوين الأشكال الهندسية لتكوين أنصاف غير تقليدية

كيف أستطيع تلوين الأشكال الهندسية لتكوين أنصاف غير تقليدية

الأنصاف التقليدية	الأنصاف الغير تقليدية
الأجزاء الملوّنة ← $\frac{6}{12}$ ، $\frac{6}{12}$ → الأجزاء الغير ملوّنة	الأجزاء الملوّنة ← $\frac{6}{12}$ ، $\frac{6}{12}$ → الأجزاء الغير ملوّنة
يكون لها نفس الشكل والترتيب تمامًا.	يكون لها ترتيب وشكل مختلف.

في كلا النوعين نصفى (الشكل الواحد) متساويان ، لأن : عدد الأجزاء الملوّنة = عدد الأجزاء الغير ملوّنة .

١ ضع علامة (✓) تحت الشكل الذى لُوِّن فيه النصف كما بالمثال :

مثال

(✓) ( ) ( ) ( )

٢ لَوِّن نصف كل شكل مما يلى كما بالمثال :

مثال

- ساعد تلميذك على إنشاء أنصافًا بطرق غير تقليدية لأشكال هندسية واستنتاج أن :
الأنصاف بالطرق الغير تقليدية للشكل الواحد متساوية (لأن عدد الأجزاء الملوّنة = عدد الأجزاء الغير ملوّنة)
- ذكّر تلميذك بأن الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ يكون فيه المقام ضعف البسط مثل $\frac{6}{12}$ (١٢ ضعف ٦)

KatrElnada قطر الندى

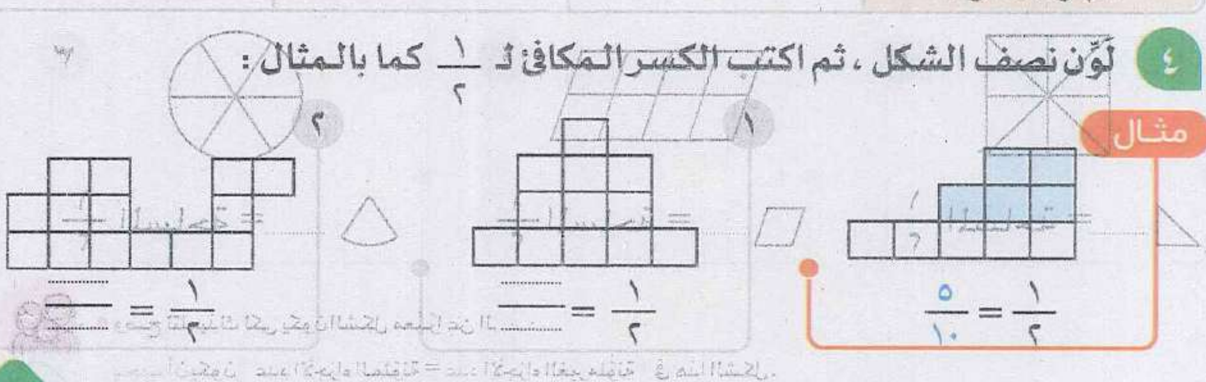
٣ لوّن أنصاف المربعات التالية بـ ٣ طرق مختلفة ، ثم أكمل الجدول ، واكتب الكسر الدال على الجزء الملوّن كما بالمثال :

مثال

	الطريقة الأولى	الطريقة الثانية	الطريقة الثالثة
الشكل			
عدد الأجزاء الملونة	٨	٨	٨
عدد الأجزاء غير الملونة	٨	٨	٨
إجمالى عدد الأجزاء	١٦	١٦	١٦
الكسر المُعبِّر عن الجزء الملوّن	$\frac{٨}{١٦} = \frac{١}{٢}$	$\frac{٨}{١٦} = \frac{١}{٢}$	$\frac{٨}{١٦} = \frac{١}{٢}$

	الطريقة الأولى	الطريقة الثانية	الطريقة الثالثة
الشكل			
عدد الأجزاء الملوَّنة			
عدد الأجزاء غير الملوَّنة			
إجمالى عدد الأجزاء			
الكسر المُعبِّر عن الجزء الملوَّن			

٤ لوِّن نصف الشكل ، ثم اكتب الكسر المكافئ لـ $\frac{١}{٢}$ كما بالمثال :



٥ أكمل ما ياتى :

	الشكل الأول	الشكل الثانى
إجمالى عدد الأجزاء		
الكسر الذى يدل على عدد الأجزاء الملوَّنة		
الكسر الذى يدل على عدد الأجزاء الغير ملوَّنة		

٦ لوِّن نصف المستطيل الآتى بـ ٣ طرق مختلفة ،

واكتب الكسر الدال على الجزء الملوّن فى كل حالة :

١ الكسر هو ....

٢ الكسر هو ....

٣ الكسر هو ....

٧ لوِّن نصف كل شكل من الأشكال الآتية ، ثم أوجد $\frac{١}{٢}$ مساحة الشكل كما بالمثال :

مثال

$\frac{١}{٢}$ المساحة = ٤

١ $\frac{١}{٢}$ المساحة = ...

٢ $\frac{١}{٢}$ المساحة = ...

٣ $\frac{١}{٢}$ المساحة = ...

٤ $\frac{١}{٢}$ المساحة = ...

٥ $\frac{١}{٢}$ المساحة = ...



• وضّح لتلميذك لكى يكون الشكل معبّرًا عن الـ $\frac{١}{٢}$:

يجب أن يكون (عدد الأجزاء الملوّنة = عدد الأجزاء الغير ملوّنة) فى هذا الشكل.

طرق إيجاد نصف مساحة المستطيل

مثل مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم . أوجد نصف مساحته .

• يمكن إيجاد نصف مساحة المستطيل عن طريق أحد الطرق الآتية :

١ إيجاد (نصف الطول)

نصف الطول = ٦ ÷ ٢ = ٣ سم .

نصف المساحة = نصف الطول × العرض

= ٣ × ٤

= ١٢ سم مربع .

٢ إيجاد (نصف العرض)

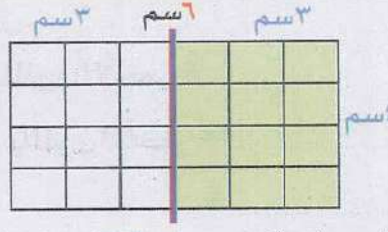
نصف العرض = ٤ ÷ ٢ = ٢ سم .

نصف المساحة = نصف العرض × الطول

= ٢ × ٦

= ١٢ سم مربع .

٣ تلوين (نصف المستطيل) رأسيًا



نصف المساحة = مساحة النصف الملون

= ٤ × ٣ = ١٢ سم مربع .

٤ تلوين (نصف المستطيل) أفقيًا

٦ سم
٢ سم
٤ سم
٢ سم

نصف المساحة = مساحة النصف الملون

= ٢ × ٦ = ١٢ سم مربع .

١ احسب نصف مساحة المستطيل فى كل حالة :

١ (١٠ سم ، ٤ سم)

نصف المساحة = ...

= ....

٢ (٨ سم ، ٦ سم)

نصف المساحة = ...

= ....

٣ (١٢ سم ، ٥ سم)

نصف المساحة = ...

= ....

٤ (١١ سم ، ٦ سم)

نصف المساحة = ...

= ....

• وضّح لتلميذك الطرق المختلفة لإيجاد نصف مساحة المستطيل عن طريق :

١- إيجاد نصف الطول أو نصف العرض .

٢- تلوين نصف المستطيل باستخدام خط التقسيم الذى يُقسم المستطيل إلى نصفين وهو دائمًا ، إما رأسيًا (يصل بين منتصفات الطولين) أو أفقيًا (يصل بين منتصفات العرضين) .

٢ أكمل حل المسائل الكلامية الآتية :

١ يُراد تركيب بلاط لحجرة طولها ٩ أمتار، وعرضها ٦ أمتار بنوعين مختلفين من البلاط بالتساوى . أوجد مساحة كل نوع .

٩ متر

٦ متر

مساحة كل نوع = ...

= ....

= .... متر مربع .

٢ يريد (سامر) طلاء حائط على شكل مستطيل فى غرفته بلونين (أحمر و أصفر) بالتساوى طول الحائط ١٠ أمتار وعرضه ٣ أمتار .

فما مساحة الحائط التى يجب عليه أن يلونها باللون الأحمر ؟

١٠ متر

٣ متر

المساحة باللون الأحمر = ...

= ....

= .... متر مربع .

٣ لدى (مصطفى) قطعة شيكولاتة مستطيلة الشكل أبعادها ١٠ سم ، ٢٤ سم فإذا أكل $\frac{١}{٢}$ هذه القطعة . احسب مساحة القطعة التى أكلها (مصطفى) .

٢٤ سم

١٠ سم

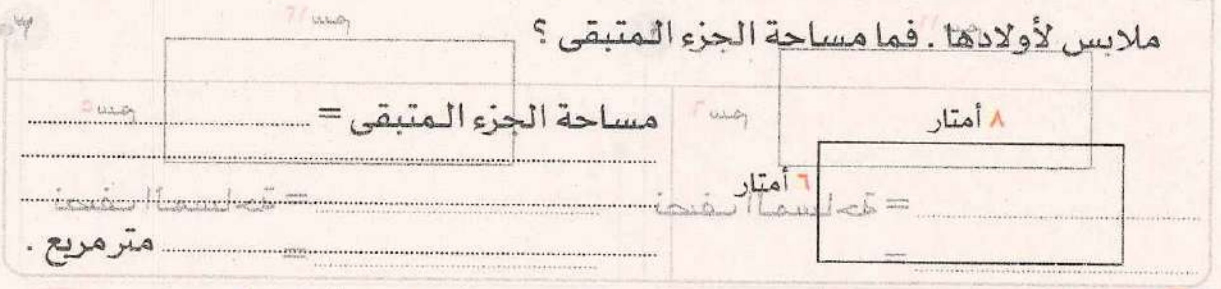
مساحة القطعة التى أكلها (مصطفى) = ...

....

....

.... سم مربع .

٤ قطعة من القماش طولها ٨ أمتار و عرضها ٦ أمتار ، أخذت (سلوى) نصفها لعمل ملابس لأولادها . فما مساحة الجزء المتبقى ؟



مساحة الجزء المتبقى = ...

....

....

.... متر مربع .



• وضّح لتلميذك عند تقسيم المستطيل إلى نصفين نبحث عن العدد الزوجى فى أبعاده (الطول أو العرض) ليستطيع رسم الخط عند المنتصف .



١ اختر الاجابة الصحيحة :

١) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{......}$ [٤ ، ٦ ، ٨]

٢) $\frac{٣}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$ [< ، > ، =]

٣) ١ − $\frac{٤}{٩}$ = ...   [٢ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$]

٤) ثلاثة أسداس = ...   [$\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، ٢]

٥) $\frac{٤}{١١} + \frac{٣}{١١}$ = ...   [$\frac{٧}{١١}$ ، $\frac{٦}{١١}$ ، $\frac{٥}{١١}$]

٦) ...... ÷ ٥ = ٤   [٤٥ ، ٥٤ ، ٢٠]

٢ أكمل ما يأتى:

١) إذا كان ٦ × ٧ = ٤٢ فإن : ...... ÷ ٧ = ٦

٢) (٧ × ٨) × ٥ = ٧ × (...... × ٥)

٣) $\frac{١}{٨}$ العدد ٧٢ = ...

٤) $\frac{١}{٢}$ مساحة مربع طول ضلعه ٤ سم= ......

٥) عدد الأرباع فى الواحد الصحيح ......

٦) جميع كسور ...... < ١

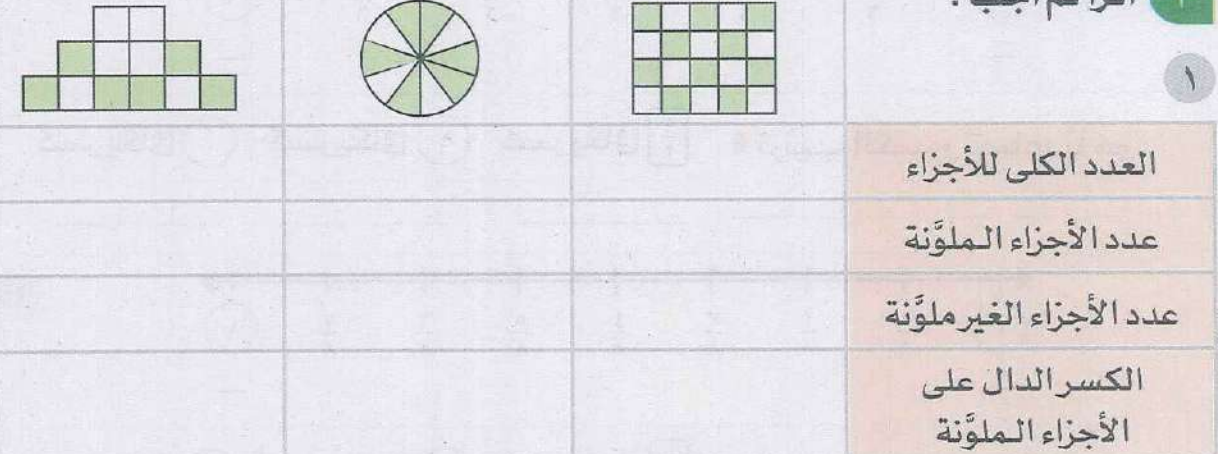
٧) الكسر المعبّر عن الجزء الملون فى الشكل هو ......

٨) مستطيل مساحته ٢٠ سم مربع ، وعرضه ٤ سم ، فإن طوله = ... سم.

٩) الكسر الذى يعبر عن عدد المثلثات الملونة فى الشكل المقابل هو ......

٣ اقرأ ثم أجب :

١)



العدد الكلى للأجزاء			
عدد الأجزاء الملوَّنة			
عدد الأجزاء الغير ملوَّنة			
الكسر الدال على الأجزاء الملوَّنة			

٢) قام (سعيد) بزراعة نصف أرضه بالقمح، فإذا كان طول قطعة الأرض ١٠ أمتار ، وعرضها ٧ أمتار . فما مساحة الجزء المزروع بالقمح ؟

(١) مساحة الجزء المزروع بالقمح = ... متر مربع.

(٢) الكسر المعبِّر عن الجزء الغير مزروع هو $\frac{......}{......}$

(٣) الكسر المعبِّر عن الجزء المزروع هو $\frac{......}{......}$

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .



ترتيب الكسور باستخدام خط الأعداد



١ حدِّد على كل خط أعداد الكسور التى تكافئ (٠ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$) ، وأكمل كما بالمثال :

مثال

خط الأعداد: ٠ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ١
(٠ = $\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ = $\frac{١}{٢}$ ، ١ = $\frac{٤}{٤}$)

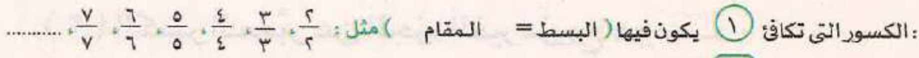
كسر يكافئ (٠) [بسطه = ٠]	كسر يكافئ (١) [بسط = مقام]	كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$ [البسط = نصف مقام]	ترتيب الكسور تصاعديًا هو :
$\frac{٠}{٤}$	$\frac{٤}{٤}$	$\frac{٢}{٤}$	$\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٤}$

١ خط الأعداد: ٠ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، ١

كسر يكافئ (٠)	كسر يكافئ (١)	كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$	ترتيب الكسور تصاعديًا هو :
....	....	....	.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٢ خط الأعداد: ٠ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، ١

كسر يكافئ (٠)	كسر يكافئ (١)	كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$	ترتيب الكسور تصاعديًا هو :
....	....	....	...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......



- وضح لتلميذك أن : الكسور التى تكافئ (٠) يكون فيها (البسط = ٠) مثل : $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{٠}{٣}$ ، $\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{٠}{٦}$ ، $\frac{٠}{٧}$ ، ....
- : الكسور التى تكافئ (١) يكون فيها (البسط = المقام) مثل : $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{٣}{٣}$ ، $\frac{٤}{٤}$ ، $\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٦}{٦}$ ، $\frac{٧}{٧}$ ، ....
- : الكسور التى تكافئ $\frac{١}{٢}$ يكون فيها (البسط = نصف المقام) مثل : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٦}{١٢}$ ، ....



كيف أستطيع تحديد أماكن الكسور على خط الأعداد



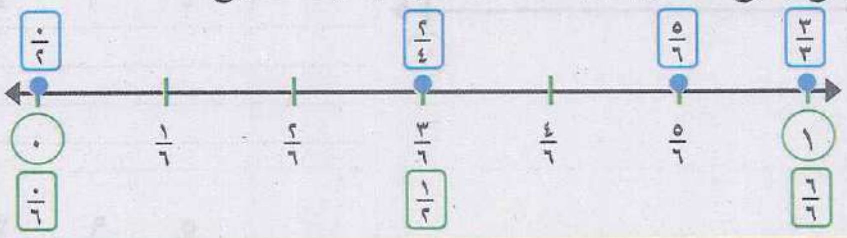
٢ ضع الكسور التالية على خط الأعداد فى المكان الصحيح ، ثم أكمل كما بالأمثلة :

مثال ١ $\frac{٣}{٣}$ ، $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٤}$

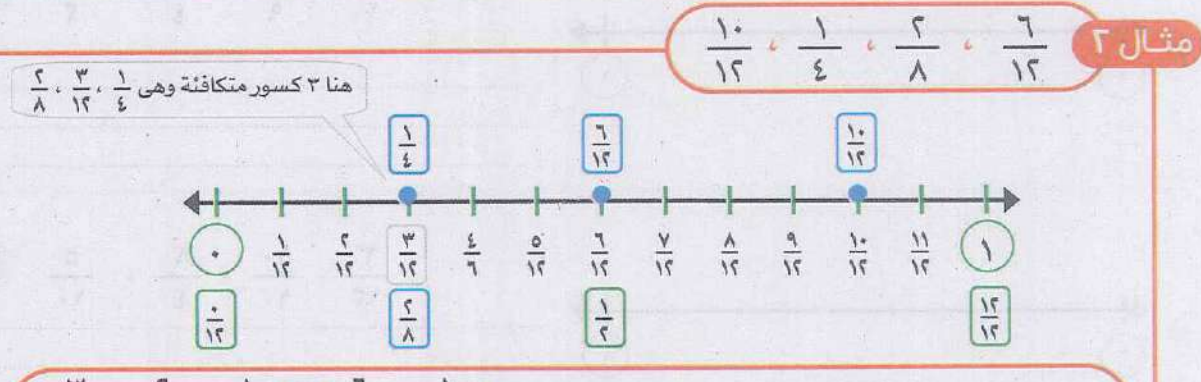
أولًا : نقوم بتصنيف هذه الكسور فى الجدول التالى لوضعها فى المكان الصحيح على خط الأعداد .

كسر يكافئ (٠) [بسطه = ٠]	كسر يكافئ (١) [البسط = المقام]	كسر يكافئ $\frac{١}{٢}$ [البسط = نصف المقام]	كسور متبقية [نقوم بتقسيم خط الأعداد تبعًا لها]
$\frac{٠}{٢}$	$\frac{٣}{٣}$	$\frac{٢}{٤}$	$\frac{٥}{٦}$

ثانيًا : نقوم بتقسيم خط الأعداد (على حسب الكسر المتبقى وهو $\frac{٥}{٦}$) إلى ٦ أجزاء متساوية، ووضع جميع الكسور على خط الأعداد فى مكانها الصحيح .



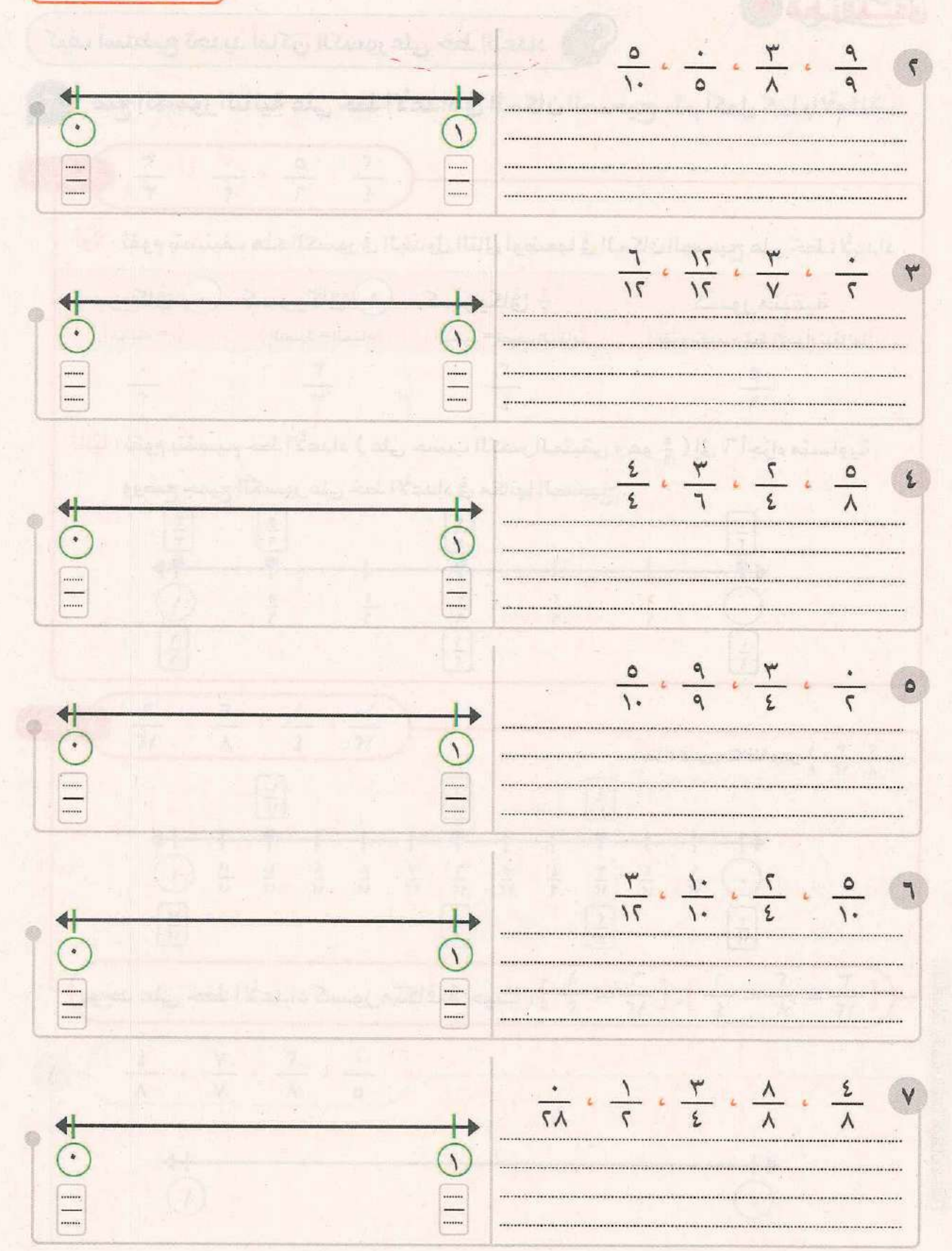
مثال ٢ $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١٠}{١٢}$



يوجد على خط الأعداد كسور متكافئة حيث : [$\frac{١}{٢} = \frac{٦}{١٢}$] ، [$\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{٣}{١٢}$]

١ $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٠}{٥}$

٠ ١



٢ $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{٥}{١٠}$

٣ $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{١٢}{١٢}$ ، $\frac{٦}{١٢}$

٤ $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٤}$

٥ $\frac{٠}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٥}{١٠}$

٦ $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١٠}{١٠}$ ، $\frac{٣}{١٢}$

٧ $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٨}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٠}{٢٨}$



١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{٨}{١١} - \frac{٣}{١١} =$ ...... [$\frac{١}{١١}$ ، $\frac{٥}{١١}$ ، $\frac{٢٥}{١١}$]

٢ ٥٦ ÷ ...... = ٨ [٦ ، ٨ ، ٧]

٣ ٥ × ٧ × ٢ = ٥ × ...... [١٤ ، ١٠ ، ١٢]

٤ ...... × ٩ = ٧٢ [٧ ، ٨ ، ٦]

٥ ...... يكافئ الصفر [$\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{٥}{٠}$]

٦ ...... يكافئ ١ [$\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٥}{١}$]

٧ $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{......}$ [٦ ، ٤ ، ٨]

٨ $\frac{٩}{٩} = \frac{......}{٧}$ [١ ، ٧ ، ٨]

٢ أكمل ما يأتى :

١ $\frac{١}{٧}$ العدد ٧٧ = ...

٢ ١ − $\frac{٥}{٨}$ = ...

٣ عدد الأسداس فى الواحد الصحيح = ...

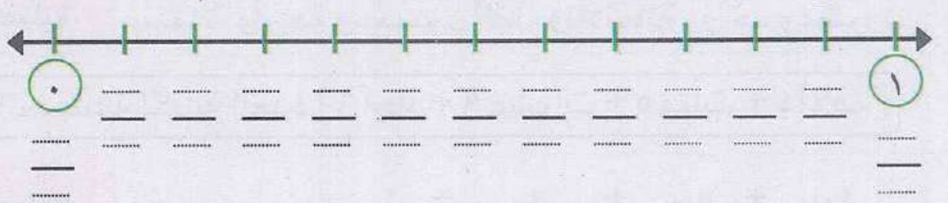
٤ الكسر الذى بسطه ١ ، ومقامه ٩ هو ....

٥ مستطيل مساحته ٤٤ سم مربعًا ، وطوله ١١ سم ، وعرضه = ... سم .

٦ مربع مساحته ٤٩ سم مربع ، فإن محيطه = ... سم .

٧ مستطيل طوله ٨ م ، وعرضه ٢ م ، فإن نصف مساحته = ... متر مربع .

٣ اكتب الكسر الذى تُمثِّله كل علامة على خط الأعداد ، ثم أكمل :



١ عدد الأجزاء المتساوية = ... جزء .

٢ مقام كل كسر هو ....

٣ الكسر $\frac{......}{......}$ يُعبِّر عن (٠)

٤ الكسر $\frac{......}{......}$ يُعبِّر عن (١)

٥ الكسر $\frac{......}{......}$ يُعبِّر عن $\frac{١}{٢}$

٦ الكسر $\frac{١}{......}$ يُعبِّر عن (١)

٧ ٣ كسور متكافئة يمكن وضعها على خط الأعداد هى $\frac{......}{٢}$ ، $\frac{......}{١٢}$ ، $\frac{......}{٨}$

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

الدرس
٣



تطبيقات على الأعداد



تذكّر ما سبق دراسته :

١ القيمة والقيمة المكانية لأرقام العدد [٦٥٤ ٣٢١]

	١	٢	٣	٤	٥	٦
القيمة المكانية	آحاد	عشرات	مئات	آلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف
القيمة	١	٢٠	٣٠٠	٤٠٠٠	٥٠ ٠٠٠	٦٠٠ ٠٠٠

٢ الصيغ المختلفة لكتابة العدد [٦٥٤ ٣٢١]

الصيغة الرمزية	٦٥٤ ٣٢١
الصيغة الممتدة	١ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ + ٦٠٠ ٠٠٠
الصيغة اللفظية	ستمائة وأربعة وخمسون ألفًا ، وثلاثمائة وواحد وعشرون .

٣ الصيغ المختلفة لكتابة العدد [٦ آحاد + ٩ عشرات + ٥ مئات + ٤ آلاف]

الصيغة الممتدة	٦ + ٩٠ + ٥٠٠ + ٤٠٠٠
الصيغة الرمزية	٤٥٩٦
الصيغة اللفظية	أربعة آلاف ، وخمسمائة وستة وتسعون .

• ذكّر تلميذك أنه عند قراءة أعداد كبيرة مثل العدد (٦٥٤ ٣٢١) نقوم بتقسيم العدد من اليمين إلى اليسار إلى جزأين :

(١) وحدات : (آحاد ـ عشرات ـ مئات)

(٢) ألوف : (آلاف ـ عشرات الآلاف ـ مئات الآلاف) ،

ثم يقرأ العدد من اليسار إلى اليمين (ألوف ثم وحدات) كما سبق .





١ اكتب (القيمة) و (القيمة المكانية) للرقم الملوَّن كما بالمثال :

مثال
٥٤٣٠٢٤ = ٤٠٠٠٠ ، عشرات الآلاف

١) ١١٣٢٨٦ = ... ، ....

٢) ٩٤٠٥٦١ = ... ، ....

٣) ٤٥٨٧١٧ = ... ، ....

٢ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال
٩٨٧٦٥٤ = ٩٨٧ ألف ، ٦٥٤

١) ٢٦٥٠٤٣ = ... ألف ، ....

٢) ٢٩٠٠٤١ = ... ألف ، ....

٣) ٤٥٠٩٠٧ = ... ألف ، ....

٣ اكتب بالصيغة اللفظية (الحروف) كما بالمثال :

مثال
٢٧٤٩٠ سبعة وعشرون ألفًا ، وأربعمائة وتسعون .

١) ٤٨٠٥٣ ....

٢) ٢٤٣٧٦١ ....

٤ كوِّن أصغر عدد ، وأكبر عدد مكوّن من ٥ أرقام كما بالمثال :

مثال
٤	٣	٦	٠	٥

أصغر عدد ← ٣٠٤٥٦ [نبدأ بالعدد الأصغر من اليسار]
أكبر عدد ← ٦٥٤٣٠ [نبدأ بالعدد الأكبر من اليسار]

١)
٧	٨	٩	١	٢

أصغر عدد ← ....
أكبر عدد ← ....

٢)
٥	٧	٠	٢	٦

أصغر عدد ← ....
أكبر عدد ← ....

٥ كوّن أكبر عدد ، وأصغر عدد مكوّن من الأرقام الآتية ، ثم أكمل ما يأتى :

٧ ، ٢ ، ٣ ، ٨ ، ٥ ، ٦

- أكبر عدد : .... ← القيمة المكانية للرقم ٧ هى ....
- أصغر عدد : .... ← قيمة الرقم ٧ هى ....

٦ قارن باستخدام (< أو > أو =) :

١	٣٢٥٨١٦	☐	٣٢٥٧١٦
٢	٠٣٤٨٧٥	☐	٠٤٤٨٧٥
٣	٢١ ألف ، ٨٣٥	☐	١٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٥٠٠ + ٨
٤	٤ مئات الألوف + ٧ آلاف	☐	٧٣٢٥
٥	١٢٠ ألف	☐	٣٠ عشرة
٦	واحد وخمسون ألف ، وستمائة	☐	٥١٠٠٠ + ٦٠٠

٧ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

١ ٧٠٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠٠٠

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٢ ٩٠٢٤٥٠ ، ٥٣٢٧٠٠ ، ٨٥٢٠٠٠ ، ١٥٢٨٣٠ ، ١٤١٥٢٣

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....



٨ حوّط حول العدد الصحيح كما بالمثال :

مثال عدد فيه (رقم الآلاف) أكبر من (رقم العشرات) . [٣٧٥٩٤ ، ٣٩٥٧٤ ، ٩٧٥٨٣]

١ عدد فيه (رقم العشرات) = ضعف (رقم المئات) . [٦٤٣٢١ ، ١٦٤٢٣ ، ٤٢٣٦١]

٢ عدد فيه (رقم عشرات الألوف) = نصف (رقم الآحاد) . [٥٢٩٧٤ ، ٢٥٩٧٤ ، ٩٧٥٢٤]

٣ عدد فيه (رقم المئات) = حاصل ضرب ٦ × ٠ ،

و (رقم الآلاف) = حاصل ضرب ٢ × ٤ [٧٠٦٨ ، ٦٠٧٨ ، ٨٠٦٧]

٩ أكمل ما يأتي كما بالأمثلة :

مثال ١
٧٥ آحاد = ٧٥
٧٥ عشرة = ٧٥٠
٧٥ مائة = ٧٥٠٠
٧٥ ألف = ٧٥٠٠٠

١
٣٤ آحاد = ...
١٧ عشرة = ...
٢٥ مائة = ...
٦٣ ألف = ...

٢
٤٦ آحاد = ...
١٦ عشرة = ...
٣٤ مائة = ...
٢٨ ألف = ...

مثال ٢
٤٥ عشرة + ٥٠ مائة
= ٤٥٠ + ٥٠٠٠ = ٥٤٥٠

٣ مائتين + ٨٤ آحاد
= .... + ... = ...

٤ ٤٨ عشرة + ٨٤ آحاد
= .... + ... = ...

٥ ٤٧ مائة + ٣٥ عشرة
= .... + ... = ...

١٠ أكمل ما يأتي كما بالمثال :

مثال ٤ مئات + ٤٥ عشرة + ١٧ آحاد
= ٤٠٠ + ٤٥٠ + ١٧ = ٨٦٧

١ ٣٥ عشرة + ٥٠ آحاد + ٢٠ مائة
= .... + ... + ... = ...

٢ ١٧ عشرة + ٥٠ مائة + ٣٠ آحاد
= .... + ... + ... = ...





قيّم تلميذك حتى الدرس ٣ — مجموعة (أ)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٤٥ عشرة = ... [٤٥ ، ٤٥٠ ، ٤٠٥]
٢ ٩ مئات = ... [٩٠ ، ٩٠٠٠ ، ٩٠٠]

٣ $\frac{١}{٦}$ الـ ٤٢ = ... [٧ ، ٦ ، ٨]
٤ $\frac{٤}{١٢} + \frac{١}{١٢} = \frac{......}{١٢}$ [$\frac{٥}{١٢}$ ، ٥ ، ٣]

٥ $\frac{٣}{٧}$ ☐ $\frac{٣}{٨}$ [< ، > ، =]
٦ $١ - \frac{٤}{٩} = ...$ [$\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، ٥]

٢ أكمل ما يأتي :

١ ٨ مئات آلاف = ...
٢ ٩٠ ألف + ٥ + ٧٠٠ = ...
٣ ٥ + ٣٠ + ٤٠٠ + ٨٠٠٠٠ = ...
٤ ١٤ ألفًا + ٥ مئات + ٢ = ...
٥ ٢٨٠٥٣٠ يكتب بالصيغة اللفظية ....
٦ أكبر عدد مكون من الأرقام (٩ ، ٧ ، ٤ ، ٠ ، ١) هو ....
٧ القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ١٢٣ ٤٥٦ هو .... ، وقيمته هي ....
٨ العدد أربعمائة ألف ، ومائتان وخمسة وسبعون = ... (صيغة رمزية) .

٣ أجب عما يأتي :

١ اكتب ما يأتي بالصيغة الرمزية :

(١) ٨٦ عشرة = ... (٢) ٦٣ ألف = ...

٢ باستخدام الأعداد الآتية : (٦ ، ٩ ، ٠ ، ٨ ، ٥) أكمل ما يأتي :

(١) أكبر عدد هو .... ، القيمة المكانية للرقم ٥ هي ....
(٢) أصغر عدد هو .... ، قيمة الرقم ٥ هي ....

٣ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

٥٠٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠٠

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس في نهاية الكتاب .



الوقت المنقضى





تعلّم

الجزء الأول الوقت المنقضى = نهاية الوقت − بداية الوقت

١ الفرق بين توقيتين فى نفس الفترة معًا صباحًا أو مساءًا (طرح بدون إعادة التجميع)

١ احسب الوقت المنقضى بين التوقيتين كما بالمثال :

مثال من ١٠ : ٥ صباحًا حتى ٣٠ : ٨ صباحًا

	دقائق	ساعات	
	٣٠	٨	صباحًا
−	١٠	٥	صباحًا
= الوقت المنقضى	٢٠	٣	

٣ ساعات ، و ٢٠ دقيقة

١ من ٣٠ : ٦ مساءًا حتى ٤٠ : ٩ مساءًا

	دقائق	ساعات	
			مساءًا
−			مساءًا
= الوقت المنقضى			

.... ساعات ، و .... دقائق

٢ من ٤٥ : ٣ صباحًا حتى ٥٠ : ٧ صباحًا

	دقائق	ساعات	
			صباحًا
−			صباحًا
= الوقت المنقضى			

.... ساعات ، و .... دقائق

٣ من ١٥ : ٢ مساءًا حتى ٢٠ : ٧ مساءًا

	دقائق	ساعات	
			مساءًا
−			مساءًا
= الوقت المنقضى			

.... ساعات ، و .... دقائق



• وضّح لتلميذك كيفية تحديد بداية الوقت ونهاية الوقت كالتالى : من ١٠ : ٥ صباحًا حتى ٣٠ : ٨ صباحًا .



٢ الفرق بين توقيتين فى نفس الفترة معًا صباحًا أو مساءًا (طرح مع إعادة التجميع)

٢ احسب الوقت المنقضى بين التوقيتين كما بالمثال :

مثال من ٤٠ : ٧ صباحًا حتى ١٠ : ١١ صباحًا

الساعة ١٠ : ١١ هى نفسها الساعة ٧٠ : ١٠ [حيث تم فك ١ ساعة إلى ٦٠ دقيقة]

دقائق	ساعات	
١٠	١١	صباحًا
٤٠	٧	صباحًا
		الوقت المنقضى

(إعادة تجميع ساعة)

الساعة ١٠ : ١١ ← ٧٠ : ١٠

دقائق	ساعات	
٧٠	١٠	صباحًا
٤٠	٧	صباحًا
٣٠	٣	

٣ ساعات ، و ٣٠ دقيقة

١ من ٣٠ : ٥ مساءًا حتى ٢٠ : ٧ مساءًا

دقائق	ساعات	
		مساءًا
		مساءًا
		الوقت المنقضى

الساعة ..... : .....

دقائق	ساعات	
		مساءًا
		مساءًا

.... ساعة ، و .... دقيقة .

٢ من ٢٠ : ٣ صباحًا حتى ٠٠ : ٥ صباحًا .

الوقت المنقضى = ...

٣ من ١٥ : ٤ مساءًا حتى ٠٥ : ٩ مساءًا .

الوقت المنقضى = ...

٣ استخدم الوقت الموضح على الساعات لحساب الوقت المنقضى :

١

الوقت المنقضى = ...

٢ ٠٠ : ٧ ١٠ : ١٠

الوقت المنقضى = ...

٣ الفرق بين توقيتين فى فترتين مختلفتين (صباحًا و مساءًا) أو العكس

٤ احسب الوقت المنقضى بين التوقيتين كما بالمثال :

مثال من ٤٠ : ١١ صباحًا حتى ٥٠ : ٥ مساءًا

الساعة ٥٠ : ٥ مساءًا فى (نظام ١٢ ساعة) هى نفسها الساعة ٥٠ : ١٧ فى (نظام ٢٤ ساعة).

	دقائق	ساعات
مساءًا	٥٠	٥
صباحًا	٤٠	١١
الوقت المنقضى		

فى (نظام ٢٤ ساعة) +١٢ ساعة

دقائق	ساعات
٥٠	١٧
٤٠	١١
١٠	٦

٦ ساعات ، و ١٠ دقائق

١ من ٣٠ : ٥ صباحًا حتى ٤٠ : ٢ مساءًا

الساعة ..... : ..... فى (نظام ١٢ ساعة) هى نفسها الساعة ..... : ..... فى (نظام ٢٤ ساعة).



	دقائق	ساعات
مساءًا		
صباحًا		
الوقت المنقضى		

فى (نظام ٢٤ ساعة)

دقائق	ساعات

.... ساعات ، و .... دقائق

٢ من ٢٠ : ٩ صباحًا حتى ٣٥ : ١ مساءًا .

الوقت المنقضى = ...

٣ من ١٠ : ٦ مساءًا حتى ٣٥ : ١ صباحًا .

الوقت المنقضى = ...

٥ احسب الوقت المنقضى فى الحالات الآتية :

	البداية	النهاية	الوقت المنقضى
١	٣٠ : ٢ مساءًا	١٥ : ٤ مساءًا	....
٢	١٥ : ٦ صباحًا	٠٠ : ١ مساءًا	....
٣	٢٠ : ٨ صباحًا	٣٥ : ٢ مساءًا	....



• أكد على تلميذك للتحويل من مساءًا إلى صباحًا نحول الوقت من (نظام ١٢ ساعة) إلى (نظام ٢٤ ساعة) :
مثل ٥٠ : ٥ مساءًا (نظام ١٢ ساعة) إضافة (١٢ للساعات) لتكون ١٧:٥٠ (فى نظام ٢٤ ساعة) .

٦ حِل المسألة الكلامية الآتية (فى كراستك) كما بالمثال :

مثال ذهبت (منى) إلى المدرسة الساعة ٢٠ : ٧ صباحًا ثم عادت إلى المنزل الساعة ٣٠ : ٢ مساءً . فما المدة التى قضتها(منى) فى المدرسة ؟

الساعة ٣٠ : ٢ مساءً هى نفسها ٣٠ : ١٤

	دقائق	ساعات	
	٣٠	٢	مساءً
−	٢٠	٧	صباحًا
= الوقت المنقضى			

فى (نظام ٢٤ ساعة)

دقائق	ساعات
٣٠	١٤
− ٢٠	٧
= ١٠	٧

٧ ساعات ، و ١٠ دقائق

ذهب (محمد) إلى السوبر ماركت الساعة ٠٠ : ١١ صباحًا ثم عاد إلى المنزل الساعة ٤٥ : ١ مساءً. فما المدة التى قضاها (محمد) فى السوبر ماركت ؟

٤ تطبيقات من الحياة اليومية على الوقت

٧ حل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

مثال استيقظ (على) الساعة ٣٠ : ٦ صباحًا وعليه أن يذهب إلى المدرسة الساعة ٠٠ : ٨ صباحًا حيث يستغرق ٣٠ دقيقة فى تناول الإفطار و ١٥ دقيقة فى تحضير حقيبته و ٥ دقائق لتنظيف أسنانه و ١٠ دقائق لارتداء ملابسه.
فكم يتبقى لديه من الوقت ؟

	دقائق	ساعات	
	٦٠	٧	صباحًا
−	٣٠	٦	صباحًا
= الوقت المنقضى	٣٠	١	

(٠٠ : ٨ هى ٦٠ : ٧ إعادة تجميع)

(١ ساعة و ٣٠ دقيقة = ٦٠ + ٣٠ = ٩٠ دقيقة)

فرق الوقت = ١ ساعة و ٣٠ دقيقة = ٦٠ + ٣٠ = ٩٠ دقيقة

- إجمالى الوقت الذى استغرقه (على) قبل الذهاب إلى المدرسة:

الإفطار	تحضير الحقيبة	تنظيف الأسنان	ارتداء الملابس	إجمالى الوقت
٣٠	١٥	٥	١٠	٦٠

- إجمالى الوقت المستغرق = ٣٠ + ١٥ + ٥ + ١٠ = ٦٠ دقيقة.
- ما يتبقى لديه من الوقت = ٩٠ − ٦٠ = ٣٠ دقيقة.



- ذكّر تلميذك أن اليوم = ٢٤ ساعة ، والساعة = ٦٠ دقيقة ، والنصف ساعة = ٣٠ دقيقة ، والربع ساعة = ١٥ دقيقة.
- وضّح لتلميذك معنى (الوقت المستغرق) هو الوقت الذى استغرقه (على) للقيام بجميع أنشطته قبل الذهاب إلى المدرسة .

Kat Elnada قطر الندى

١ تذهب (سعاد) إلى النادى الساعة ٥ مساءًا وتعود إلى منزلها الساعة ٣٠ : ٨ مساءًا حيث تستغرق ساعة ونصف لممارسة لعبتها المفضلة و ٣٠ دقيقة لتناول العشاء، فكم يتبقى من الوقت لتقضيه مع أصدقائها ؟

	ساعات	دقائق
مساءًا		
مساءًا −		
الوقت المنقضى =		

◀ إجمالى الوقت الذى استغرقته (سعاد) قبل الجلوس مع أصدقائها .

ممارسة لعبتها المفضلة	تناول العشاء	إجمالى الوقت

◀ إجمالى الوقت المستغرق = ...

◀ ما يتبقى لديها من الوقت = ...

٢ قامت (نهلة) بأعمالها المنزلية حيث بدأت الساعة ١٠:٢ ، مساءًا، استغرقت ٤٠ دقيقة لتنظيف غرفة نومها ، و ٢٥ دقيقة لتنظيف غرفة المعيشة و ١٥ دقيقة لإعداد الغداء.

كم من الوقت استغرقته (نهلة) لإنهاء أعمالها المنزلية ؟

وإذا كانت (نهلة) تريد الذهاب مع أصدقائها فى الساعة ٠٠:٤ مساءًا إلى النادى.

هل سيكون لديها الوقت الكافى لإنهاء أعمالها المنزلية قبل الذهاب مع أصدقائها ؟

◀ إجمالى الوقت الذى تستغرقه (نهلة) لأنهاء أعمالها المنزلية .

تنظيف غرف النوم	تنظيف غرفة المعيشة	إعداد الغداء	إجمالى الوقت
....	....	....	...... دقيقة = ... ساعة ، ...... دقيقة .

ساعات	دقائق
=	

◀ الوقت الذى ستنتهى فيه من أعمالها المنزلية هو ....

◀ هل سيكون لديها الوقت الكافى ؟

الجزء الثانى

نهاية الوقت = بداية الوقت + الوقت المنقضى

إيجاد نهاية الوقت بمعلومية بداية الوقت والوقت المنقضى

٨ حِل المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال :

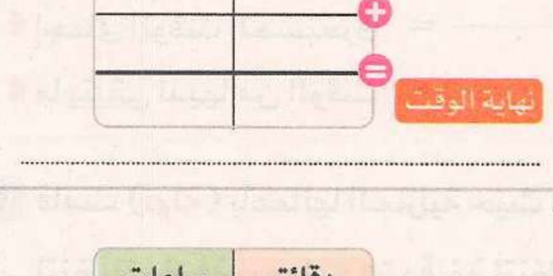
مثال

ذهب (أيمن) إلى حديقة الحيوان الساعة ١٠ : ٩ صباحًا ، قضى هناك ساعة و٣٥ دقيقة . فمتى خرج (أيمن) من حديقة الحيوان ؟

	دقائق	ساعات	
	١٠	٩	صباحًا
+	٣٥	١	
= نهاية الوقت	٤٥	١٠	صباحًا

[خرج (أيمن) من الحديقة الساعة ٤٥ : ١٠ صباحًا]

١ ذهب (علاء) الساعة ١٥ : ٨ صباحًا في رحلة صيد قضى هناك مدة ساعتان وربع . متى عاد (علاء) من رحلة الصيد ؟



....

٢ ذهب (أشرف) إلى الفراش الساعة ٤٠ : ١٠ مساءً . فإذا نام ٨ ساعات و١٠ دقائق . فمتى استيقظ ؟

	دقائق	ساعات
+		
= نهاية الوقت		

....

٣ غادر (عماد) الحديقة الساعة ٠٥ : ١٢ مساءً . فإذا استغرق ٥٠ دقيقة للعودة إلى المنزل .
فمتى عاد (عماد) إلى المنزل ؟



....

قيّم تلميذك حتى الدرس ٤ — مجموعة (أ)

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١) (٣ × ٤) × ٥ = ... × ٥ [١٢ ، ٢٠ ، ١٥]

٢) ٤ أرباع ☐ $\frac{٨}{٩}$ [< ، > ، =]

٣) $\frac{١}{٢}$ يوم ☐ $\frac{١}{٢}$ أسبوع [< ، > ، =]

٤) $\frac{١}{٦}$ الـ ٣٦ = ... [٦ ، ٦١ ، ١٠]

٥) .... ÷ ٩ = ٧ [٧٩ ، ٩٠ ، ٦٣]

٦) $\frac{٣}{٥}$ = $\frac{٦}{...}$ [٥ ، ٣ ، ١٠]

٧) الساعة = ... دقيقة [١٥ ، ٢٠ ، ٦٠]

٨) .... ÷ ٦ = ١٠ [١٦ ، ٢٠ ، ٦٠]

٢ أكمل ما يأتى:

١) ٤٧ عشرة + ٤٠ آحاد + ٣ مائة = ...

٢) الوقت [٥ : ٢٠] يكافئ الوقت [٤ : ....]

٣) قيمة الرقم ٥ فى العدد ٢٥٤٧٦٤ هو .... ، وقيمته المكانية هى ....

٤) إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٩ هى مئات الآلاف ، فإن قيمة الرقم ٩ هى ....

٥) تسعمائة ألف ، وثلاثمائة وعشرون هو العدد .... (صيغة رمزية) .

٦) الوقت المنقضى بين الوقتين [٤ : ٢٠ مساءً ، ٥ : ١٥ مساءً] هو ....

٧) ذهب سعيد إلى النادى الساعة ٧ : ٣٠ صباحًا ، ليقضى هناك ساعتين وربع ، بذلك يخرج من النادى الساعة .... صباحًا

٣ أجب عما يأتى:

١) أوجد الوقت المنقضى بين الوقتين .

(١) من ٦ : ١٥ مساءً حتى ٨ : ٣٠ مساءً . (٢) من ٥ : ٣٠ مساءً حتى ٩ : ٠٠ مساءً .

٢) ذهب (محمد) إلى العمل الساعة ٨ : ٠٠ صباحًا ثم عاد إلى المنزل الساعة ٥ : ٤٠ مساءً. فما المدة التى قضاها (محمد) فى العمل ؟

ساعات	دقائق

الوقت المنقضى

.... ساعات ، و .... دقيقة

لاتنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

الدرس
٥





تطبيقات على التمثيلات البيانية



تعلّم

أولًا - جدول العلامات التكرارية - التمثيل البيانى بالنقاط
- التمثيل البيانى بالأعمدة

قام مُعلم بتصحيح سؤال (من ١٠ درجات) لتلاميذ الفصل وقام بتجميع البيانات لدرجات التلاميذ فى (**مخطط التمثيل البيانى بالنقاط**) التالى :

١ التمثيل البيانى بالنقاط

عنوان التمثيل ← درجات تلاميذ الفصل

تشير علامات (×) هنا إلى عدد مرات تكرار الدرجة التى حصل عليها التلميذ وهى هنا (٥) مرات .

الدرجة	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
العلامات			×××××		××	××××			××××××		××××

المفتاح
× = ١ تلميذ

وصف ما تشير إليه الأعداد (على خط الأعداد) ← الأعداد تدل على الدرجات التى حصل عليها التلاميذ

ثم لاحظ كيفية استخدام بيانات مخطط التمثيل البيانى بالنقاط فى إكمال (**جدول العلامات التكرارية**) كالتالى :

٢ جدول العلامات التكرارية

درجات تلاميذ الفصل	
الدرجة	**العلامات التكرارية**
٢	𝍸
٤	ǁ
٥	ǁǁ
٨	𝍸 ǀ
١٠	ǁǁ

تدل على أنه يوجد (٤ علامات ١) للدرجة ١٠
(٤ تلاميذ حاصلين على ١٠ درجات)

٣ التمثيل البيانى بالأعمدة

درجات تلاميذ الفصل

(محور رأسى: عدد التلاميذ ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ — محور أفقى: الدرجة ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٨ ، ١٠)

الدرجة

١ جدول العلامات التكرارية التالى (يوضح عدد الأهداف التى سجلها اللاعبين فى مباراة كرة اليد) . أكمل التمثيلات الآتية :

١ جدول العلامات التكرارية

أهداف اللاعبين		
عدد الأهداف	العلامات التكرارية	عدد اللاعبين
٩	‖	٢
١٠	|	١
١١	𝍸	٥
١٢	‖	٢
١٣	‖|	٣

٢ التمثيل البيانى بالنقاط

أهداف اللاعبين

٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣

عدد الأهداف

المفتاح
× = ١ لاعب

٣ التمثيل البيانى بالأعمدة

أهداف اللاعبين

عدد اللاعبين: ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣

عدد الأهداف



حاول تمثيل هذه البيانات
باستخدام التمثيل البيانى بالصور



- وضح لتلميذك أن الدرجات (٠، ١، ٣، ٦، ٧، ٩) لم تتكرر فى (مخطط التمثيل البيانى بالنقاط) لذلك لا تظهر فى (جدول العلامات التكرارية) .
- راجع مع تلميذك التمثيل البيانى بالنقاط والتمثيل البيانى بالأعمدة أو بالصور وتوضيح الفرق بينهما حيث :

– التمثيلات البيانية بالأعمدة : (تستخدم أعمدة لبعض البيانات) – التمثيلات البيانية بالصور : (تمثيل البيانات باستخدام الصور)
– التمثيلات البيانية بالنقاط : (طريقة سريعة لتوضيح تكرار البيانات (عدد تكرار البيانات) على خط الأعداد واستخدام علامة ×).

٢ الجدول التالى يوضح نتائج تجربة قام بها (عامر) وهى إلقاء حجر النرد ٢٧ مرة :

٢	٣	١	٢	٤	٥	٣	٤	٥
١	٥	٢	٤	٦	٢	١	٣	٤
٤	٣	٥	١	٤	١	٣	٢	٦

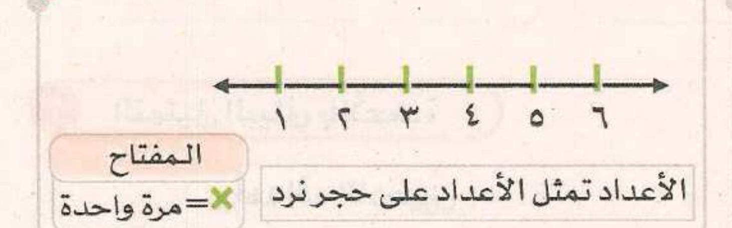
استخدم هذه البيانات فى إكمال الجدول التالى (العلامات التكرارية)
و مخطط التمثيل البيانى بالنقاط و التمثيل البيانى بالأعمدة :

١ جدول العلامات التكرارية

العدد	العلامات التكرارية
١	
٢	
٣	
٤	
٥	
٦	

٢ التمثيل البيانى بالنقاط

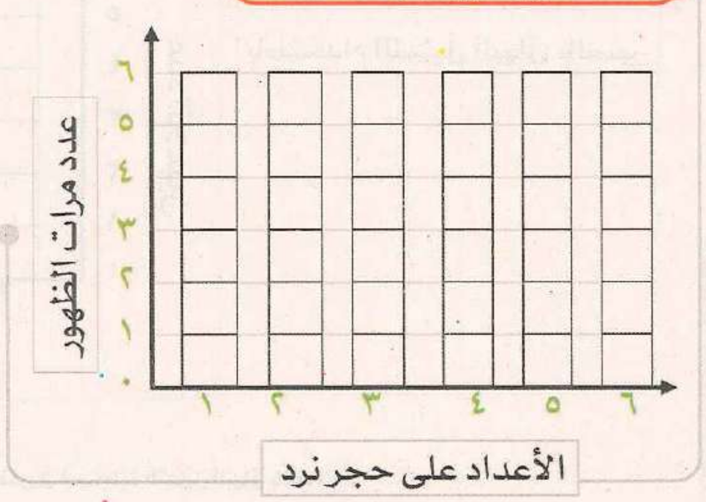
عدد مرات ظهور عدد معين عند إلقاء حجر نرد

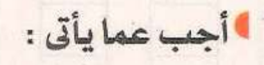


الأعداد تمثل الأعداد على حجر نرد

المفتاح
✗ = مرة واحدة

٣ التمثيل البيانى بالأعمدة




أجب عما يأتى :

١ كم عدد المرات التى ظهر فيها العدد ٥ ؟ ....

٢ كم عدد المرات التى ظهر فيها العدد ٢ ؟ ....

٣ كم يزيد عدد المرات التى ظهر فيها العدد ٢ عن العدد ٦ ؟

....



• وضح لتلميذك طريقة تجميع البيانات باستخدام علامات الإحصاء (العلامات التكرارية) حيث تُعد طريقة سريعة لحساب البيانات وهى علامات مجمعة فى حزمة من ٥ علامات (٤ خطوط عمودية وخط قطرى واحد (𝍸)) وتُعد طريقة سريعة لحساب البيانات .




قيّم تلميذك حتى الدرس ٥ — مجموعة (أ)

١ اخترالاجابة الصحيحة:

١) ١١ × ٥ = ٥ × .... [٥٥ ، ٥ ، ١١]

٢) $\frac{٣}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{٥}$ [< ، > ، =]

٣) $\frac{٤}{٧} - \frac{١}{٧} = \frac{......}{٧}$ [٤ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ٣]

٤) $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ = ... [٢ ، ٥ ، ٤]

٥) ٤٠٠ عشرة = ٤ × .... [١٠ ، ٤٠ ، ١٠٠٠]

٦) ثلاثة أخماس = ... [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٥}{٣}$ ، ٥٣]

٢ أكمل ما يأتى:

١) مستطيل مساحته ٢٤ متر مربع ، وعرضه = ٣ م ، فإن طوله= .... م .

٢) ٧٠٦٠٥٣ = ... + ... + ... + ...

٣) القيمة المكانية للرقم ٧ فى العدد ١٥١ ٢٧٨٢ هى ....

٤) نصف مساحة الشكل المقابل = ... سم مربع . (٨ سم ، ٢ سم)

٥) أكل (حامد) $\frac{٢}{٨}$ من الكعكة ، وأكل (فارس) $\frac{٢}{٤}$ الكعكة ، فإن .... أكل أكثر.

٦) العدد ٣١٠ ٢٤٥ يُكتب بالصيغة اللفظية ....

٣ أجب عما يأتى:

١) الجدول التالى يوضح أعمار مجموعة من الأطفال فى أحدى الحضانات، أكمل ما يأتى :

عمر الطفل	٥	٦	٧	٨	٩
العلامات التكرارية	III	~~IIII~~	I	II	~~IIII~~ I
العدد	....	....	....	....	....

١ التمثيل البيانى بالنقاط

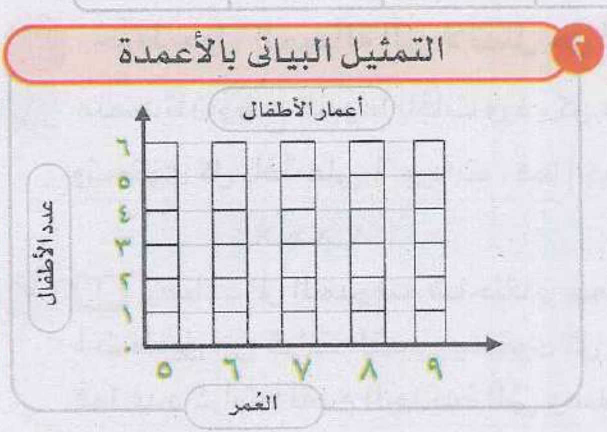
أعمار الأطفال

المفتاح
× = ...

٥ ٦ ٧ ٨ ٩

العُمر

٢ التمثيل البيانى بالأعمدة



لا تنسى يوجد تقييمات إضافية مجموعة (ب) بنفس أفكار مجموعة (أ) على كل درس فى نهاية الكتاب .

أولًا تقييمات إضافية مجموعة (ب) على الدروس

تقييمات إضافية مجموعة (ب) على دروس الفصل ٧

* جميع تمارين المجموعة (ب) هى نفس أفكار تمارين المجموعة (أ)
وذلك لكى تساعد التلميذ على التأكيد على ما تم تعلمه ، وتساعد ولى الأمر فى تقييم مدى فهم التلميذ واستيعابه .



قيّم تلميذك على الدرس ١ — مجموعة (ب)

١ أكمل ما يأتى باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

١) ٢ × ٤ × ٣
= (٢ × .....) × ٣
= .... × ....
= ...... + ... + ... = ...

٢) ٢ × ٣ × ٦
= (٢ × .....) × ٦
= .... × ......
= ....

٣) ٥ × ٢ × ٣
= (٥ × ٢) × ....
= .... × ....
= ...... + ... + ... = ...

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) ٦ × (٣ × ١٠) = ٦ × ...... [٦٠ ، ١٨ ، ٣٠]
٢) ٩ × (٥ × ......) = ٩ × ٥٥ [٤٥ ، ٥٤ ، ١١]
٣) (٧ × ٦) × ١٠ = ... × ١٠ [٦٠ ، ٧٠ ، ٤٢]
٤) (٤ × ٨) × ٥ = ... × (٨ × ٥) [٣٢ ، ٤ ، ٨]
٥) (٧ × ٩) × ٣ = ٧ × (...... × ٣) [٩ ، ٣ ، ٧]

٣ صِل النواتج المتساوية باستخدام (خاصية التجميع فى الضرب) :

(٣ × ٦) × ٥ ، (٤ × ٦) × ٥ ، (٨ × ٦) × ٥ ، (٧ × ٦) × ٥

٤٨ × ٥ ، ٤٢ × ٥ ، ١٨ × ٥ ، ٢٤ × ٥

٤ حوّط حول المسألة التى لا تمثل حل للمسألة الكلامية :

١) منضدتان وُضِع عليهما باقات ورد ، كل منضدة عليها ٥ باقات ، وتحتوى كل باقة على ٦ وردات . فما إجمالى عدد الورود الموجودة على المنضدتان ؟

٢ × ٥ × ٧	١٠ × ٦	٥ × ٦ × ٢

٢) وصلت إلى المدرسة شاحنتان بهما كرات قدم جديدة . تحمل كل شاحنة ٤ صناديق من كرات القدم ويحتوى كل صندوق على ٨ كرات .
فما عدد كرات القدم الجديدة التى وصلت إلى المدرسة ؟

(٢ × ٤) × ٨	(٢ + ٤) × ٨	٢ × (٤ × ٨)

١ أكمل ما يأتى باستخدام (**خاصية التوزيع فى الضرب**) لإيجاد ناتج الضرب :

١

٧ × ٦ = (..... + ...) × ٦

= (..... × ٦) + (..... × ٦)

= .... + ...

= ....

٢

١٢ × ٤ = (..... + ...) × ٤

= (..... × ٤) + (..... × ٤)

= .... + ...

= ....

٢ أكمل عمليات الضرب الآتية :

١) ٤ × (١٠ × .....) = ٤٠

٢) ٣ × (..... × ١٠) = ٣٠ × ٦

٣) ٤ × ٦ = (٤ × ٢) + (٤ × .....)

٤) ٥ × ٧ = (..... × ٣) + (..... × ٤)

٥) ٣ × ..... = (٣ × ٧) + (٣ × ٣)

٦) ..... × ٩ = (٨ × ٦) + (٨ × ٣)

٣ اختر الإجابة الصحيحة لكلًا مما يأتى :

١) ٧ × (٥ + ٤) = ٧ × ..... [٥ ، ٧ ، ٩]

٢) ..... × (٦ × ٩) = ٦ × ٩٠ [٣ ، ٢ ، ١٠]

٣) (٤ × ٦) + (٤ × ٢) = ٤ × ..... [١٠ ، ٦ ، ٨]

٤) ٥ × ١٣ = (٥ × ٣) + (٥ × .....) [١٣ ، ١٠ ، ٣]

٤ أوجد ضرب الناتج باستخدام (**خاصية التوزيع فى الضرب**) بطريقتين :

٩ × ١٥ = ...

٩ × ١٥ = (..... + ...) × ٩	٩ × ١٥ = (..... + ...) × ٩
= (..... × ٩) + (..... × ٩)	= (..... × ٩) + (..... × ٩)
= .... + ...	= .... + ...
=	= ....

٥ حل المسألة الكلامية الآتية باستخدام خاصية (**التوزيع فى الضرب**) :

◀ فى النادى ١٣ كرتونة وبكل كرتونة ٥ كرات ، احسب العدد الكلى للكرات .

....

....

قيّم تلميذك حتى الدرس ٣ مجموعة (ب)



١ استخدم (**خاصية التجميع فى الضرب**) لإيجاد ناتج ضرب الأعداد الآتية :

١ (٥ × ٦) × ٤ = ... × ...... = ... ٢ ٤ × (٥ × ٦) = ... × ...... = ...

٣ (٥ × ٤) × ٦ = ... × ...... = ... ٤ (٢ × ٦) × ١٠ = ... × ...... = ...

٢ أكمل باستخدام (**خاصية التوزيع فى الضرب**) :

١ ٨ × [ ] = (٦ × ......) + (٤ × ......) = ... + ... = ...

٢ ٤ × [١٣] = (... × ...) + (... × ...) = ... + ... = ...

٣ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ الناتج الفعلى لضرب ١١ × ٦ سيكون أكبر من .... [٨٠ ، ٩٠ ، ٦٠]

٢ الناتج الفعلى لضرب ١٩ × ٦ سيكون أصغر من .... [٦٠ ، ١٢٠ ، ١٩]

٣ تقدير ناتج ضربه ٤ × ٨ ينحصر بين .... ، ٤٠ [٣٠ ، ٢٤ ، ٣١]

٤ الناتج الفعلى لضرب ٣ × ٤ × ٧ سيكون أصغر من .... [٣×١٠ ، ٣×٣٠ ، ٣×٢٠]

٥ الناتج الفعلى لضرب ٢ × ٦ × ١١ سيكون أكبر من .... [٢×٧٠ ، ٢×٨٠ ، ٢×٦٠]

٤ أوجد الناتج الفعلى والناتج التقديرى لحاصل ضرب (٣ × ٤ × ٦) :

الناتج التقديرى لناتج ضرب ٣ ×	١ (قيمة أصغر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ......]
	٢ (قيمة أكبر) مثل : ...... × ...... = ... [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ......]
	٣ (يقع بين قيمتين) مثل : .... ، ....
الناتج الفعلى	٣ × ٤ × ٦ = ٣ × ...... = ... + ... + ... = ...

٥ اقرأ وأجب موضحًا الناتج التقديرى و الناتج الفعلى:

• مع (داليا) ٨ سلال ، فى كل سلة ٦ بيضات . فما إجمالى عدد البيض مع (داليا) ؟



١ أكمل ما يأتى :

١ .... × ٧ = ٣٥
٢ ٨ × .... = ٣٢
٣ الساعة ...... و...... دقيقة.
٤ .... ÷ ١١ = ٤
٥ .... × ٩ = ٨١
٦ ٥٤ ÷ .... = ٩ ، لأن : ٩ × .... = ٥٤
٧ ٨ × ١٣ = (٨ × ....) + (٨ × ١٠) = ...
٨ الناتج الفعلى لضرب ١٧ × ٦ سيقع بين .... و ....

٢ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٧ × ٤ × ٥ = ... [١٢٠ ، ١٣٠ ، ١٤٠]
٢ ٦ × ١٣ = ٦ × (...... + ١٠) [٣ ، ١٠ ، ٧]
٣ ٦ × (٣ + ٧) = ... [٣٠ ، ٦٠ ، ٧٠]

٣ حِل المسائل الآتية باستخدام (الاستراتيجية التى تفضلها) ، ثم أكمل الجدول التالى:

	المسألة	الاستراتيجية المستخدمة فى الحل	
١	٦٣ ÷ ...... = ٧		
٢	...... × ٧ = ٥٦		

٤ اكتب الأعداد المجهولة ، ثم صِل المسائل المتشابهة :

٢ × ...... = ١٨ | ٧ × ٤ = ... | ...... × ١٠ = ٨٠

٨٠ ÷ ...... = ٨ | ١٨ ÷ ٢ = ... | ...... ÷ ٤ = ٧

٥ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (الاستراتيجية التى تفضلها) :

قطف (عادل) ٤٥ تفاحة، ثم وزعها على سلال بالتساوى . وحين انتهى من التوزيع أصبح لديه ٩ سلال . فما عدد التفاح فى كل سلة ؟

....

....



١ أكمل ما يأتى :

١ ٢ × ٣ × ٥ = ... × .... = ...

٢ محيط المربع = ... × ....

٣ ١٠ × (٥ + ٤) = ٩ × ....

٤ ٧٢ ÷ .... = ٩ ، لأن : .... × ٩ = ٧٢

٥ .... ÷ ٨ = ٥

٦ ٤ × ١٣ = ٤ × (٣ + ...)

٧ مربع طول ضلعه ٩ سم ، فإن محيطه = ... سم .

٨ مربع محيطه ٣٢ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم .

٩ مزرعة على شكل مربع ، محيطها ٢٤ م ، فإن طول ضلعها = ... م .

١٠ منضده على شكل مستطيل ، محيطها ٦ م ، وعرضها ١ م ، فإن طولها = ... م .

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ محيط المربع الذى طول ضلعه ٩ سم = ... سم . [١٢ ، ٢٤ ، ٣٦]

٢ طول ضلع المربع الذى محيطه ٢٠ سم = ... سم . [٤ ، ٥ ، ٦]

٣ مستطيل طوله ٩ سم ، وعرضه ٥ سم ، فإن محيطه = ... سم . [١٤ ، ٢٠ ، ٢٨]

٤ مستطيل عرضه ٥ سم ، ومحيطه ٢٤ سم ، فإن طوله = ... سم . [٥ ، ٧ ، ٦]

٥ مستطيل طوله ١١ سم ، ومحيطه ٤٠ سم ، فإن عرضه = ... سم . [٧ ، ٨ ، ٩]

٣ أكمل ما يأتى :

١ المحيط = ٢٠ سم

؟؟

طول الضلع = ...

....

٢ المحيط = ٢٢ م

٤ م

؟؟

الطول = ...

....

٣ محيط المستطيل = ٢٤ سم

؟؟

٩ سم

العرض = ...

....

٤ اقرأ المسألة الكلامية الآتية ، ثم أجب :

سجادة على شكل مستطيل محيطها ١٦ م ، وعرضها ٣ م ، احسب طولها .

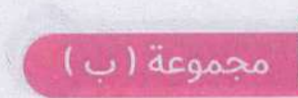
....

....

....



قيّم تلميذك حتى الدرس ٧



مجموعة (ب)

١ أكمل مستخدمًا إحدى العلامات (+) أو (–) أو (×) :

١) ٧ × ٨ = ٦٠ ◯ ٤

٢) ٣ × (٥ ◯ ٤) = ٦٠

٣) ٤ × ٣ = ٦ ◯ ٢

٤) ٣ × (٥ ◯ ٤) = ٢٧

٥) ٠ × ١١ = ٠ ◯ ١٠

٦) ٦٠ – ٢٠ = ٤ ◯ ١٠

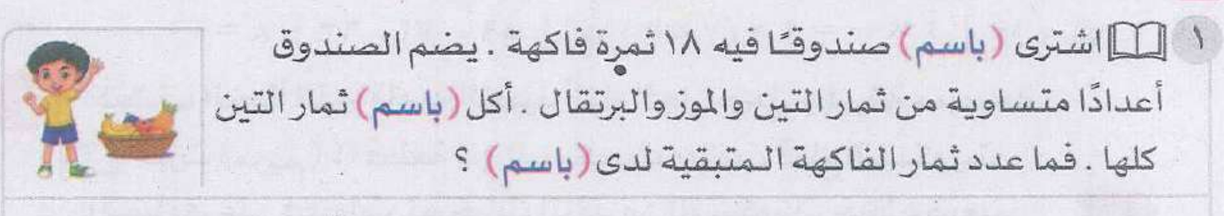
٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) مربع طول ضلعه ٨ سم ، فإن محيطه = ... سم . [٣٢ ، ٢٤ ، ١٦]

٢) مربع محيطه ٣٦ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم . [٦ ، ٣ ، ٩]

٣) مستطيل محيطه ١٤ م ، وعرضه ٢م ، فإن طوله = ... م . [٥ ، ٣ ، ٩]

٤) ٥ × ٨ = (٥ × ٢) + (٥ × ....) [٦ ، ٣ ، ٥]



٣ حِل المسائل الكلامية الآتية (بالاستراتيجية التى تُفضلها) :

١) اشترى (باسم) صندوقًا فيه ١٨ ثمرة فاكهة . يضم الصندوق أعدادًا متساوية من ثمار التين والموز والبرتقال . أكل (باسم) ثمار التين كلها . فما عدد ثمار الفاكهة المتبقية لدى (باسم) ؟



....

....

٢) تأكل (حبيبة) كل يوم ١٠ قطع من المقرمشات . وفى يوم الجمعة تركت ٣ قطع ، وأكلت ٧ قطع فقط .
فما إجمالى عدد القطع التى أكلتها (حبيبة) خلال الأسبوع ؟



....

....

٣) اشترت (ليلى) ٢٤ بذرة ، ولديها ٥ أوعية .
تريد (ليلى) أن تزرع ٣ بذور فى كل وعاء .
فما عدد الأوعية الإضافية التى تحتاج إليها (ليلى) لتزرع جميع البذور؟



....

....

١ أكمل ما يأتى :

١ (٢ × ٣) × .... = ٤٢   ٢ ٥ × (٢ × ....) = ٤٠   ٣ (٣ × ٣) × .... = ٦٣

٤ ٧ × (٣ + ٢) = ٧ × ....   ٥ .... ÷ ٧ = ٩   ٦ ٤ × (٢ × ....) = ٤٠

٧ الناتج الفعلى لضرب (١٣ × ٦) سيكون أقل من ....

٨ المحيط = ... سم
٢ سم ، ٥ سم

٩ الطول = ... سم
٢ سم ، ؟؟
محيط المستطيل = ٢٠ سم

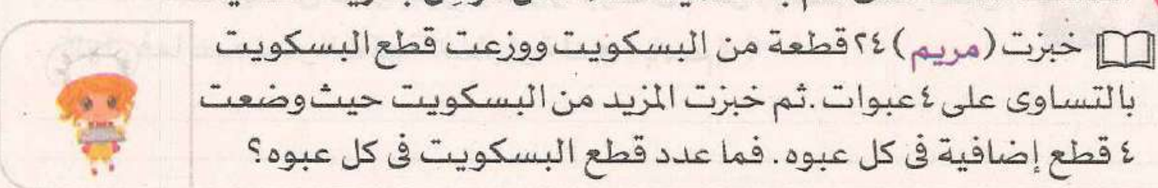
١٠ طول الضلع = ... سم
محيط المربع = ١٢ سم

٢ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٤٥ ÷ ٩ = ... [٦ ، ٤ ، ٥]   ٢ ٣ × ١٣ = ٣ × (........ + ٧) [١٠ ، ٧ ، ٦]

٣ .... ÷ ٩ = ٨ [٦٣ ، ٧٢ ، ٥٦]   ٤ (٣ × ٧) × ٢ = ... × ٢ [١٤ ، ٤٢ ، ٢١]

٣ اكتشف الخطأ الذى قام به التلميذ أثناء الحل ، وحِل بطريقة صحيحة :


خبزت (مريم) ٢٤ قطعة من البسكويت ووزعت قطع البسكويت بالتساوى على ٤ عبوات . ثم خبزت المزيد من البسكويت حيث وضعت ٤ قطع إضافية فى كل عبوه . فما عدد قطع البسكويت فى كل عبوه ؟

إجابة التلميذ	توجد ٧ قطع بسكويت فى كل عبوه ، ٦ قطع من المرة الأولى وقطعة واحدة من المرة الثانية .
الخطأ هو	....
الحل الصحيح	....

٤ حل المسألة الكلامية الآتية :

- ذهبت (منال) إلى السوق وكان معها ١٧٥ جنيهًا . اشترت فاكهة بمبلغ ٦٤ جنيهًا ، وبالباقى اشترت لحم . فما الفرق بين ثمن الفاكهة وثمن اللحم ؟

....
....
....



قيّم تلميذك حتى الدرس ١ — مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) (٤ × ٢) × .... = ٥٦ [٧ ، ٨ ، ٤]

٢) ٥ × ١٤ = ٥ × (١٠ + ...) [٥ ، ٤ ، ١٠]

٣) مستطيل بعداه ٣ سم ، ٥ سم، فإن محيطه = ... سم . [١٥ ، ٣٠ ، ١٦]

٤) ناتج ضرب (٣ × ٥ × ٧) سيكون أكبر من (٣ × ....) [٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠]

٥) يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أرباع . [٤ ، ٥ ، ٦]

٦) الجزء الملون يمثل الكسر .... [رُبع ، خُمس ، ثُلث]

٢ أكمل ما يأتى :

١) يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أرباع، أو .... أثمان .

٢) إذا تم تقسيم الواحد الصحيح إلى ٣ أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يسمى ....

٣) ٧ × (٣ × ٢) = (.......... × ٣) × ٢

٤) ٤ × (٣ + ٥) = ٤ × .... + ...

٣ عِدّ الأجزاء المتساوية فى كل شكل ، ثم أكمل ما يأتى :

١) .... أجزاء متساوية .
كل جزء يسمى ....

٢) .... أجزاء متساوية .
كل جزء يسمى ....

٣) .... أجزاء متساوية .
كل جزء يسمى ....

٤ قسّم كل شكل من الأشكال الآتية إلى أجزاء متساوية حسب المطلوب :

أسباع — أخماس — أثمان — أنصاف

٥ اقرأ وأجب باستخدام خاصية (التوزيع فى الضرب) :

اشترى (فارس) ١٣ مسطرة ، ثمن المسطرة الواحدة ٩ جنيهات . احسب ثمن المساطر .
ثمن المساطر = ... جنيهًا .

قيّم تلميذك حتى الدرس ٣ — مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ الكسر $\frac{١}{٧}$ يُقرأ .... [سدس ، ثُمن ، سُبع]

٢ الكسر .... بسطه ١ ، مقامه ٣ [$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$]

٣ ٥ .... تُمثل الواحد الصحيح . [أسداس ، أسباع ، أخماس]

٤ كسر الوحدة هو كسر .... ١ [مقامه ، بسطه ، أكبر من]

٥ ٨ × ١٣ = (٨ × ٧) + (٨ × ....) [١٠ ، ٤ ، ٦]

٦ مربع محيطه ٣٢ سم ، فإن طول ضلعه = ... [٥ سم ، ٨ سم ، ٤ سم]

٢ أكمل ما يأتى :

١ الكسر $\frac{١}{٦}$ مقامه .... وبسطه ....

٢ كسر بسطه ١ ومقامه ٥ هو ....

٣ ٤ أرباع = ... أثمان .

٤ الكسر .... بسطه ١ و مقامه ٤

٥ تشارك (فادى) بيتزا مع ٤ من أصدقائه بالتساوى، فإن الجزء الواحد يُمثّله الكسر ....

٦ يمكن تقسيم الواحد الصحيح إلى .... أرباع ، وكل جزء يسمى ....

٣ صِل كل شكل بالكسر المناسب على حسب الجزء الملوّن :

$\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٨}$ ١

٤ اقرأ ، وأجب بالإستعانة (بنماذج الكسور) ، ولوّن الجزء الواحد من كلًا منها :

قامت (منى) بقص خيط طويل إلى ٨ أجزاء متساوية . وأعطت ٣ أجزاء إلى أختها ، وجزءًا واحدًا إلى أخيها.

- ما الكسر الذى يُعبّر عن جزء الخيط الذى تبقى مع (منى) ؟ ....
- لوّن أجزاء الكسر التى حصلت عليها أختها باللون الأحمر ، والجزء الذى حصل عليه أخيها باللون الأزرق .



قيّم تلميذك حتى الدرس ٤ مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ .... > $\frac{١}{٤}$ [$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$]

٢ الكسر الأصغر هو ...... [$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٨}$]

٣ ٣ أثلاث ☐ ١ [< ، > ، =]

٤ $\frac{١}{٩}$ ☐ $\frac{١}{١٠}$ [< ، > ، =]

٥ ٤٨ ÷ .... = ٦ [٤ ، ٨ ، ٦]

٦ .... أسداس = ١ [٣ ، ٥ ، ٦]

٢ أكمل ما يأتى :

١ الكسر $\frac{١}{٩}$ مقامه .... ، و بسطه ....

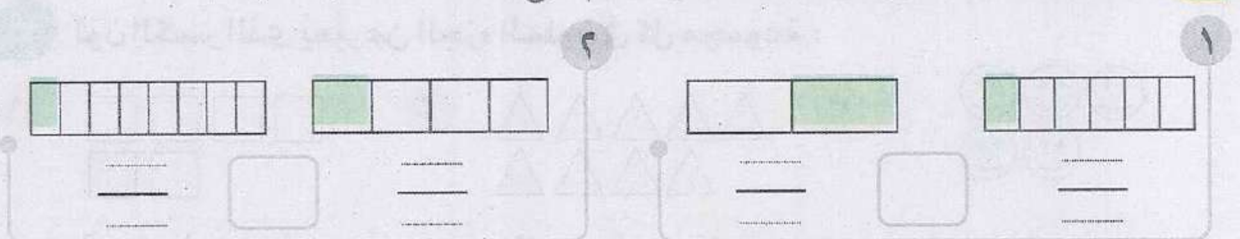
٢ كسر بسطه ١ ، و مقامه ٨ هو ......

٣ تشارك (عادل) مع ٦ من أصدقائه شريط لاصق ، الجزء الواحد يمثل الكسر ......

٤ مستطيل محيطه ١٦ سم ، وطوله ٥ سم ، فإن عرضه = ... سم .

٥ الجزء الملون فى الشريط الكسرى ☐ يُمثّل الكسر ......

٣ اكتب الكسر المُعبِّر عن الجزء الملوَّن ، ثم ضع علامة (> أو < أو =) :



٤ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، و تنازليًا مرة أخرى :

$\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ١

الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

الترتيب تنازليًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٥ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (شرائط الكسور) :

تحتاج (نهى) إلى $\frac{١}{٢}$ لتر من الماء ، و $\frac{١}{٣}$ لتر من الزيت لعمل بيتزا .

هل تستخدم (نهى) كمية أكبر من الماء عن الزيت ؟ ولماذا ؟

 قيّم تلميذك حتى الدرس ٦  مجموعة (ب)

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{......}{٩}$ = ١ [٩ ، ٠ ، ١] ٢ $\frac{......}{٨}$ = ٠ [٨ ، ١ ، ٠]

٣ $\frac{٧}{٧}$ = $\frac{٣}{......}$ [٧ ، ٣ ، ٤] ٤ خمسة أخماس = ... [١ ، ٠ ، ٥]

٥ $\frac{٠}{٨}$ = ... [٨ ، ١ ، ٠] ٦ $\frac{١}{٢}$ > .... [$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، ١]

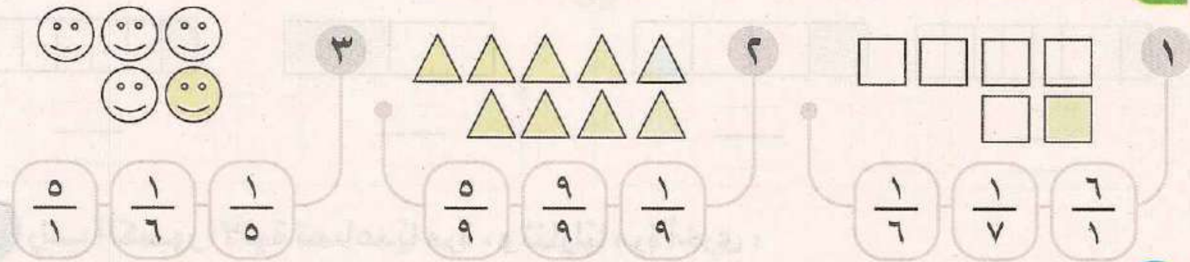
٢ أكمل ما يأتى :

١ $\frac{......}{......}$ > $\frac{١}{٧}$ ٢ $\frac{......}{......}$ < $\frac{١}{٥}$ ٣ ١ = $\frac{٩}{......}$ ٤ ١ = $\frac{......}{٥}$

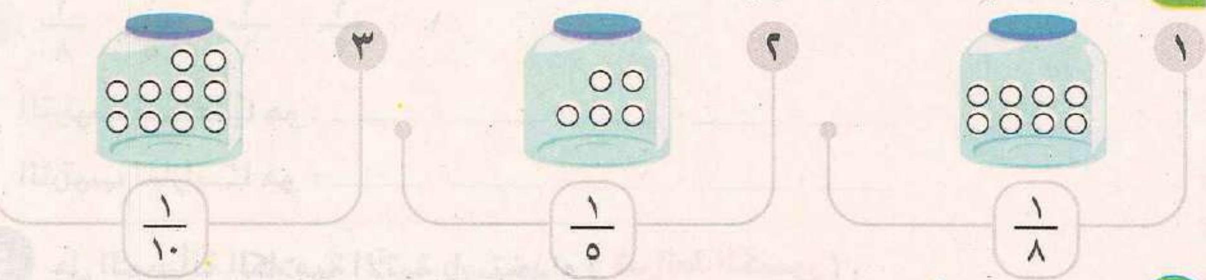
٥ الكسر الذى بسطه ١ يسمى كسر .... ٦ $\frac{١}{١٠}$ < $\frac{......}{......}$ ٧ $\frac{......}{......}$ < $\frac{١}{٢}$

٨ عدد الأرباع فى الواحد الصحيح هو .... ٩ الواحد الصحيح = ... أخماس .

٣ لوّن الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون فى كل مجموعة :



٤ لوّن حسب الكسر المطلوب :



٥ ضع علامة (✓) أمام الأكبر : نصف بيضة ( ) أم نصف التفاحة ( ) :

٦ اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن كل لون باستخدام المجموعة التالية :

اللون	أحمر	أخضر	أزرق	أصفر
الكسر	$\frac{......}{......}$	$\frac{......}{......}$	$\frac{......}{......}$	$\frac{......}{......}$



مجموعة (ب)

١ اختر الإجابة الصحيحة :

١ ثُلث العدد ١٢ يساوى .... [٣ ، ٤ ، ٦]

٢ ٦ × ٨ × ٣ = ... × ٣ [٢٤ ، ٤٠ ، ٤٨]

٣ ٤ × ١٦ = ٤ × (٦ + ...) [٤ ، ١٦ ، ١٠]

٤ $\frac{١}{٣}$ العدد ٢٧ يساوى .... [٣ ، ٩ ، ٧]

٥ $\frac{١}{٤}$ ساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١ .... هو كسر بسطه ١ ، ومقامه ٥

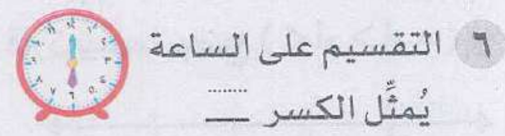
٢ $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٠ هو ....

٣ ٢٤ ÷ .... = ٨

٤ ٣ × ٥ × ٢ = ... × ٢

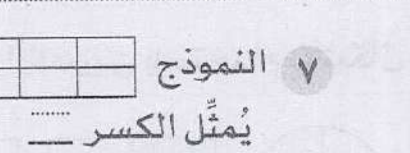
٥ مربع محيطه ٤٤ سم ، فإن طول ضلعه = ... سم .

٦ التقسيم على الساعة



يُمثِّل الكسر $\frac{....}{....}$

٧ النموذج



يُمثِّل الكسر $\frac{....}{....}$

٣ رتب الكسور الآتية تصاعديًا مرة ، وتنازليًا مرة أخرى :

$\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، ١

- الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- الترتيب تنازليـًا هو : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

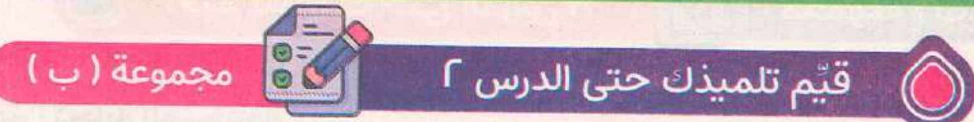
٤ حِل المسألة الكلامية الآتية ، باستخدام (نماذج الكسور) ، ومسألة قسمة :

وزَّع (كريم) ١٠ عُلب من العصير على أصدقائه الخمسة ،

ما عدد العُلب التى سيحصل عليها كل واحد منهم ؟

(١) عدد عُلب العصير فى كل جزء = ... عُلبة .

(٢) الكسر الذى يُعبِّر عن ما يحصل عليه كل واحد منهم = ...



١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٣}$ العدد ٣٠ = ... [٣ ، ١٠ ، ٦٠]

٢ $\frac{١}{٧}$ هو كسر مقامه .... [١ ، ٧ ، ٧١]

٣ ٨ × ١١ = (٨ × ١٠) + (٨ × ......) [٨ ، ١١ ، ١]

٤ عدد الأخماس فى الواحد الصحيح = ... [٣ ، ٤ ، ٥]

٥ الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء المظلل هو ...... [$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ٢ × ١٧ = (٢ × ......) + (٢ × ٧)

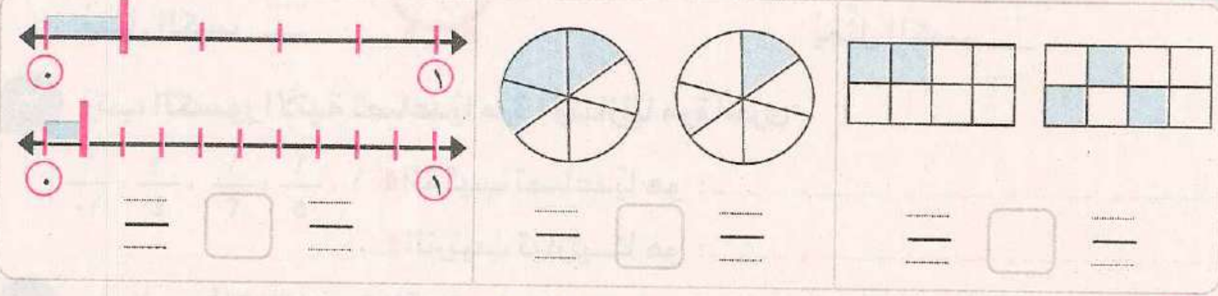
٢ $\frac{٤}{٤}$ = $\frac{٥}{......}$ = $\frac{......}{٧}$

٣ الكسر $\frac{١}{٤}$ > الكسر $\frac{......}{......}$

٤ الكسر $\frac{......}{......}$ > الكسر $\frac{١}{٧}$

٥ الكسر على خط الأعداد المقابل هو $\frac{......}{......}$

٣ اكتب الكسرين باستخدام الأشكال الآتية ، ثم قارن بينهما بوضع (> أو < أو =) :



$\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$

٤ حِل المسألة الكلامية باستخدام (خط الأعداد) :

تريد (هالة) تقسيم بيتزا على ٨ أشخاص.

(١) ارسم خط أعداد يوضِّح كيف يمكنها تقسيم البيتزا . [نُقسِّم خط الأعداد إلى .... أجزاء متساوية]	٠ ـــــــــــــ ١
(٢) ما الكسر الذى يُعبِّر عن نصيب كل شخص من البيتزا ؟	الكسر هو $\frac{......}{......}$




قيِّم تلميذك حتى الدرس ٥ — مجموعة (ب)

١ اختر الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٣}$ العدد ٢٤ = ... [٨ ، ٦ ، ٤]

٢ $\frac{٣}{٧}$ < ...... [$\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٢}{٧}$]

٣ $\frac{٨}{٨}$ = $\frac{٥}{......}$ [١ ، ٨ ، ٥]

٤ ...... > $\frac{٥}{٦}$ [١ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٣}$]

٥ ...... ÷ ٤ = ٩ [١٣ ، ٩٤ ، ٣٦]

٦ $\frac{٣}{٧}$ ...... ١ [< ، > ، =]

٧ ٦ × ١٩ = (٦× ......) + (٦ × ١٠) [٦ ، ٩ ، ١٠]

٢ أكمل ما يأتى:

١ محيط المربع = ... × ......

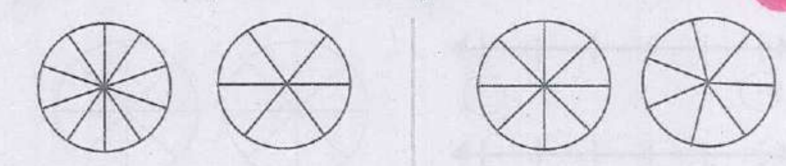
٢ مربع طول ضلعه ١١ سم ، فإن محيطه = ... سم .

٣ الكسر الذى يمثل الجزء الملون ▲▲▲▲▲△△△ هو $\frac{......}{......}$

٤ مستطيل محيطه ١٤سم، وعرضه ٢سم ، فإن طوله = ... سم

٥ الكسر الذى بسطه ٤ ومقامه ٩ هو $\frac{......}{......}$

٣ لوّن حسب الكسر ، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) :



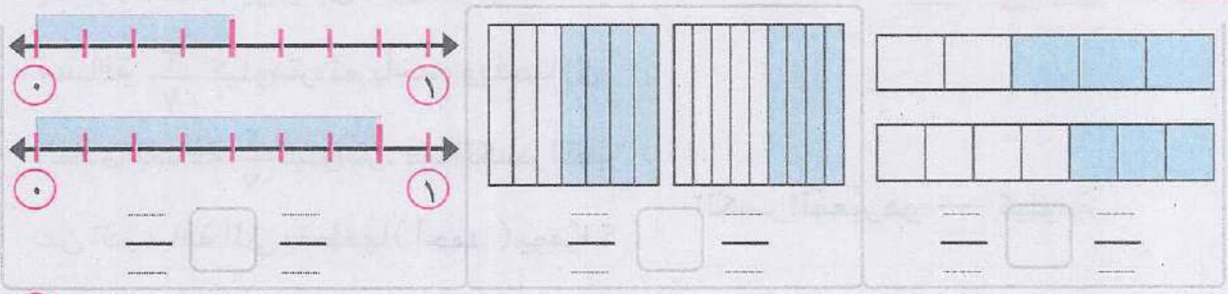
$\frac{٤}{٧}$ ☐ $\frac{٤}{٨}$ | $\frac{٥}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{١٠}$ | $\frac{٣}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٤}$

٤ رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا :

$\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٦}{١١}$ ، $\frac{٦}{٨}$

الترتيب هو: ...... ، ...... ، ...... ، ......

٥ اكتب ما يُمثِّله الجزء الملون ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) :



$\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ | $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$ | $\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{٤}{٥} < \frac{...}{...}$ [$\frac{٤}{٢}$ ، $\frac{٤}{٣}$ ، $\frac{٤}{٧}$]

٢ $\frac{٣}{٩} > \frac{...}{...}$ [$\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{١١}$]

٣ ٤٤ ÷ ...... = ١١ [١١ ، ٤ ، ٤٠]

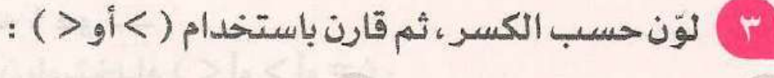
٤ $\frac{٧}{٧} = \frac{٩}{...}$ [٧ ، ٩ ، ١٦]

٥ ٤ × ١٧ = (٤ × ٧) + (...... × ١٠) [١٠ ، ٧ ، ٤]

٦ $\frac{٣}{١٠} + \frac{...}{١٠} = ١$ [٣ ، ٥ ، ٧]

٧ $١ - \frac{٤}{٦} = \frac{...}{٦}$ [٣ ، ٥ ، ٢]

٢ أكمل ما يأتى :



١ $\frac{٤}{٨} + \frac{٣}{٨} = \frac{...}{...}$

٢ $\frac{٨}{٩} - \frac{٢}{٩} = \frac{...}{...}$

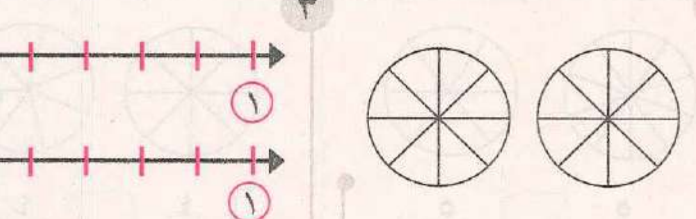
٣ $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} = \frac{...}{...}$

٤ $\frac{٧}{٨} - \frac{٥}{٨} = \frac{...}{...}$

٥ $\frac{١}{٣} + \frac{٢}{٣} = \frac{...}{...}$

٦ $\frac{٣}{٦} - \frac{٢}{٦} = \frac{...}{...}$

٣ لوّن حسب الكسر ، ثم قارن باستخدام (< أو >) :



١ $\frac{٥}{٦}$ ☐ $\frac{٥}{٩}$

٢ $\frac{٥}{٨}$ ☐ $\frac{٤}{٨}$

٣ ٠ ... ١ ، ٠ ... ١

$\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$

٤ اقرأ ، ثم حِل المسألة الكلامية الآتية :

يسير (أحمد) يوميًا إلى منزل صديقه مسافة $\frac{٣}{٧}$ كيلومتر، ثم يأخذه ويذهبا إلى النادى مسافة $\frac{٢}{٧}$ كيلومتر. فما الكسر المعُبِّر عن المسافة التى يقطعها (أحمد) يوميًا ؟



$\frac{...}{...}$ ◯ $\frac{...}{...}$ = $\frac{...}{...}$

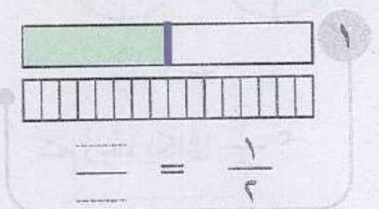
الكسر المُعبِّر هو $\frac{...}{...}$ كيلومتر.

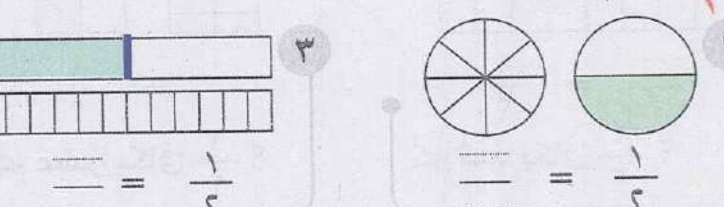
تقييمات إضافية مجموعة (ب) على دروس الفصل ١٠

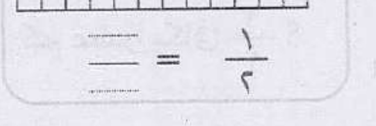


قيِّم تلميذك حتى الدرس ١ — مجموعة (ب)

١ لوِّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :







١) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

٢ اختر لتكوين كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$:

١) $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{.....}$ [٣ ، ٦ ، ٧]

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{١٠}$ [٥ ، ٢ ، ١٠]

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{٨}$ [٤ ، ٨ ، ١٠]

٤) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$ [$\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٢}{٤}$]

٣ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{١}{٢}$ يكافئ .... أجزاء من ٦

٢) $\frac{١}{٢}$ يكافئ .... أجزاء من ١٦

٣) $\frac{٤}{٨}$ يكافئ الكسر ....

٤) $\frac{٢}{٤}$ يكافئ الكسر ....

٥) كسر بسطه ٥ ، ويكافئ $\frac{١}{٢}$ هو ....

٦) كسر مقامه ٢٠ ويكافئ $\frac{١}{٢}$ هو ....

٤ ضع علامة (✓) أمام الكسور المتكافئة :

١) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ ( )

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{١٠}$ ( )

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ ( )

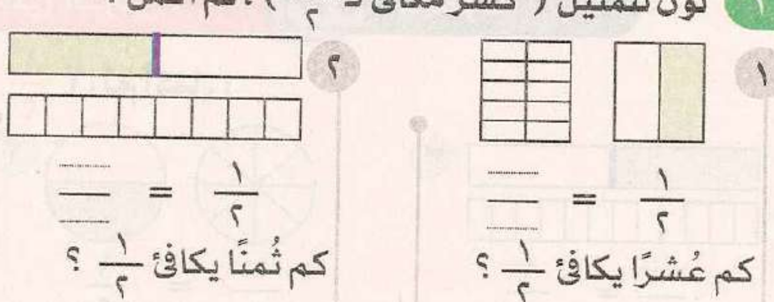
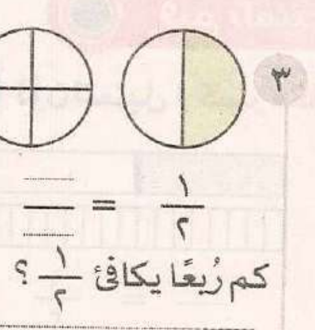
٥ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (نماذج الكسور) :

قسَّمت (هالة) كيك على شكل مستطيل إلى نصفين وزيَّنت نصفها بالفاكهة ، وقسَّمت (جودى) كيك مماثلة إلى ٦ أجزاء متساوية ، وزيَّنت ٣ أجزاء منها بالفاكهة قسِّم كيك (هالة) و(جودى) ولوِّن الجزء المُزيَّن بالفاكهة .

كيك هالة	• اكتب الكسر الذى يُعبِّر عن الآتى :
	(١) الجزء المُزيَّن فى كيك (هالة) هو ....
كيك جودى	(٢) الجزء المُزيَّن فى كيك (جودى) هو ....
	• الكسور المتكافئة هى : .... = ...

 قيِّم تلميذك حتى الدرس ٢  مجموعة (ب)

١ لوِّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :

١) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

كم عُشرًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

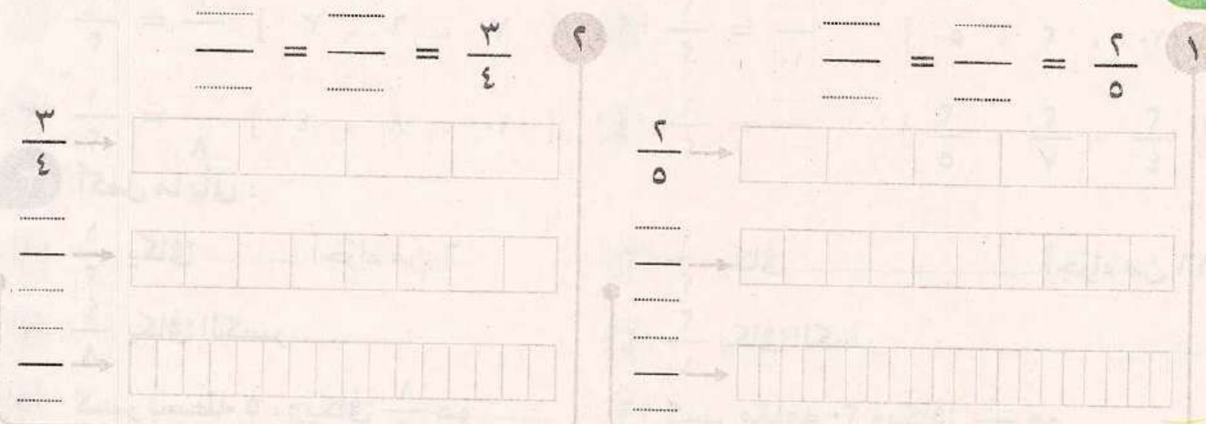
٣) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....}$

كم رُبعًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢ أكمل الكسور المكافئة لكل كسر :

١) $\frac{٢}{٥} = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$

٢) $\frac{٣}{٤} = \frac{.....}{.....} = \frac{.....}{.....}$



٣ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{١٤}$ [٦ ، ٧ ، ٨]

٢) $\frac{١}{٢} = \frac{.....}{٨}$ [٣ ، ٤ ، ٥]

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{٦}{.....}$ [١٤ ، ١٢ ، ١٦]

٤) $\frac{١}{٢} = \frac{١٠}{.....}$ [٥ ، ١٠ ، ٢٠]

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية :

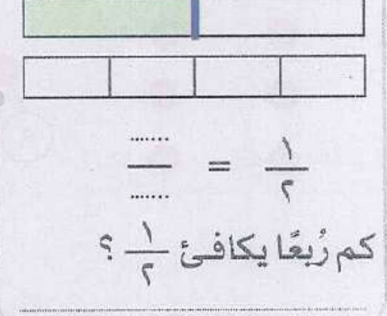
قام (على) بتوزيع $\frac{٣}{٥}$ قالب شيكولاته على أصدقائه ،
بحيث يأخذ كل واحد منهم $\frac{١}{١٠}$ القالب .

[$\frac{٣}{٥}$ القالب]	(١) ٣ أجزاء من ٥ تكافئ .... أجزاء من ١٠
[القالب مقسم إلى ١٠]	(٢) $\frac{٣}{٥} = \frac{.....}{١٠}$
	(٣) عدد أصدقاء (على) = ... أصدقاء .



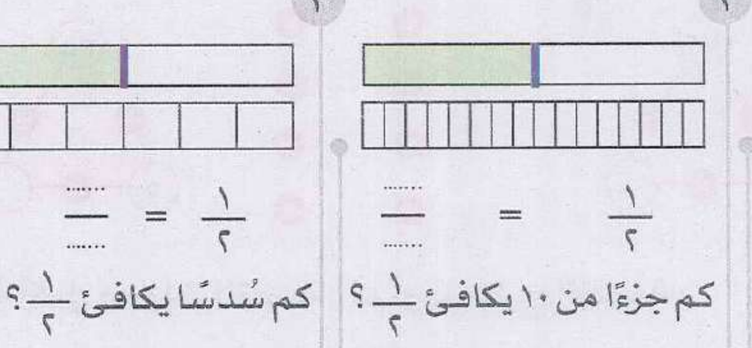
قيّم تلميذك حتى الدرس ٥ مجموعة (ب)

١ لوّن لتمثيل (كسر مكافئ لـ $\frac{١}{٢}$) ، ثم أكمل :



١) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$

كم رُبعًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....



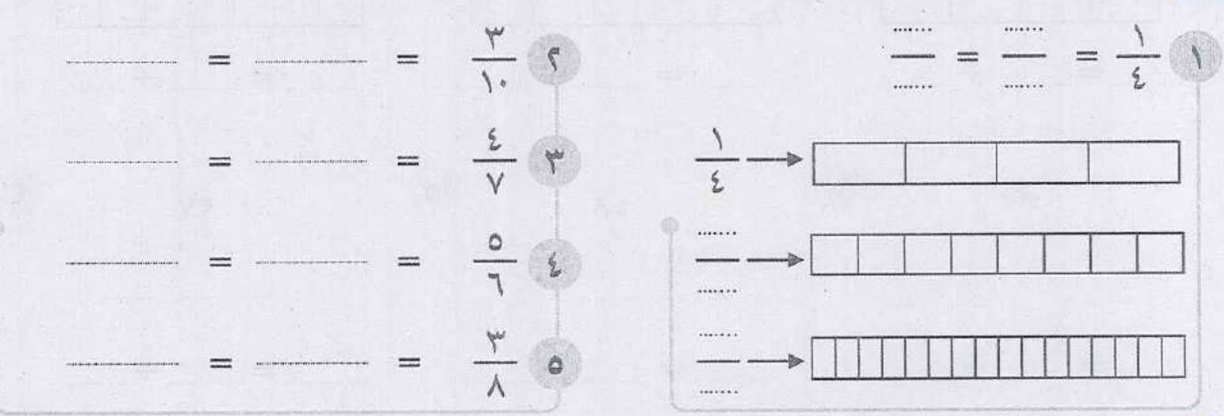
٢) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$

كم جزءًا من ١٠ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٣) $\frac{١}{٢} = \frac{......}{......}$

كم سُدسًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ....

٢ أكمل الكسور المكافئة لكلًا من :



١) $\frac{١}{٤} = \frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

$\frac{١}{٤}$ ←

$\frac{......}{......}$ ←

$\frac{......}{......}$ ←

٢) $\frac{٣}{١٠}$ = ... = ...

٣) $\frac{٤}{٧}$ = ... = ...

٤) $\frac{٥}{٦}$ = ... = ...

٥) $\frac{٣}{٨}$ = ... = ...

٣ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٢}{٩} = \frac{٦}{......}$ [٢٤ ، ٢٧ ، ٣٠]

٢) $\frac{٢٠}{٢٤} = \frac{......}{٦}$ [٤ ، ٣ ، ٥]

٣) $\frac{١٢}{١٥} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٦}{٥}$]

٤) $\frac{٥}{٦} = \frac{......}{......}$ [$\frac{٢٠}{٣٠}$ ، $\frac{١٥}{١٨}$ ، $\frac{١٥}{٣٠}$]

٤ حِل المسألة الكلامية الآتية باستخدام (نماذج الكسور أو خط الأعداد) :

اشترت (سلمى) $\frac{١}{٢}$ كيلوجرام من السكر ، واشترت (ناهد) $\frac{٥}{٦}$ كيلوجرام من السكر . فقالت (سلمى) أن لديها أكثر من (ناهد). فهل هذا صحيح ؟

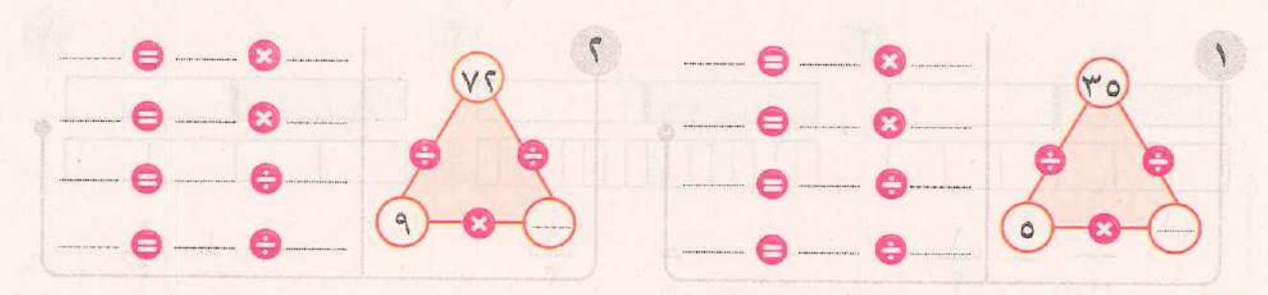
....

....

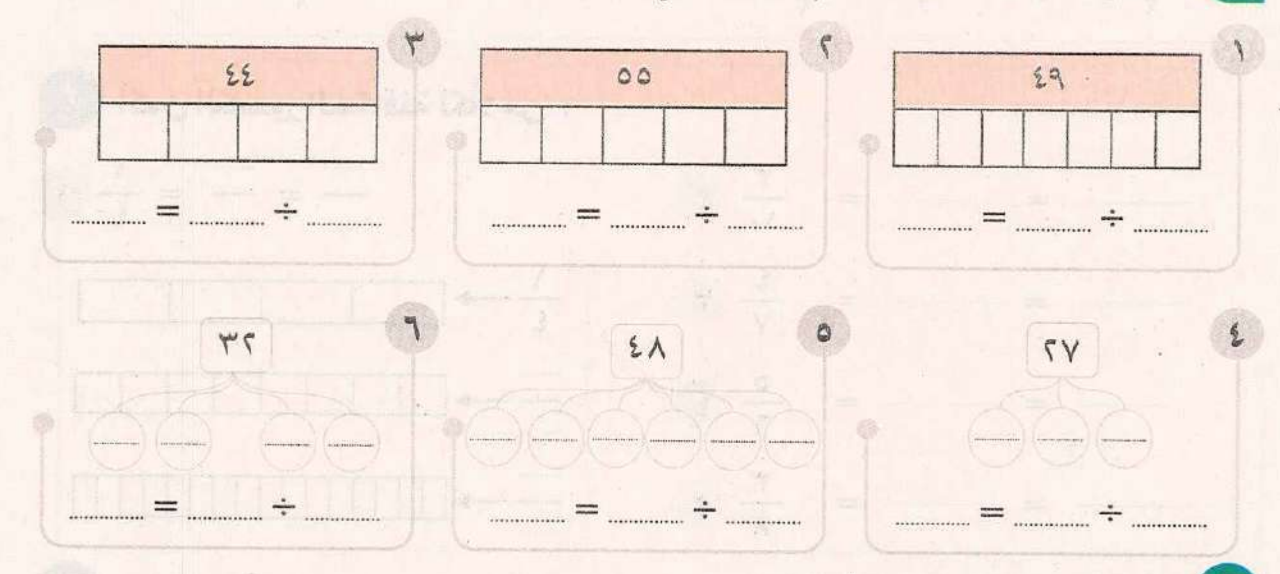


مجموعة (ب)

١ أوجد العدد المجهول فى كل مجموعة من مجموعات عائلة الحقائق التالية ، ثم أكمل :



٢ أكمل عمليات القسمة ، ثم أوجد خارج القسمة :



٣ حِل المسائل الكلامية التالية :

[ارسم (خط أعداد) أو (نموذجًا) أو (شريط كسرى)] لمساعدتك فى الحل

١ يوجد ٢٨ قلم تلوين فى الفصل ، يجب و ضعها فى ٤ أكواب بالتساوى .

فما عدد أقلام التلوين التى يجب وضعها فى كل كوب ؟

....

٢ حصل (وليد) و (نجلاء) على قطعتين متساويتين من الحلوى من والدتهما ، أكل (وليد) $\frac{٢}{٣}$ من قطعته ، وأكلت (نجلاء) $\frac{٤}{٦}$ من قطعتها . فمن أكل كمية أكبر من الحلوى ؟

....



قيّم تلميذك على الدرس ١



مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٦ × (٧ + ٣) = ... [٤٢ ، ١٨ ، ٦٠]

٢ (٤ × ٠) + ٦٠ = ... [٦٤ ، ٦٠ ، ٤٠]

٣ ٢ × ٦ .... ٣ × ٤ [= ، < ، >]

٤ ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ... [٢٥ ، ٥٥ ، ٢٠]

٥ ٥ × ٤ = ٢ × .... [٥ ، ٤ ، ١٠]

٦ ١٦ − ١٦ .... ٩ × ٠ [< ، = ، >]

٧ ٦ × ٨ = (٦ × ٨) + ... [٦ ، ٠ ، ٨]

٨ ٧ × ١٠ = (٧ × ٦) + (٧ × ....) [٧ ، ٤ ، ٦]

٩ ٤ × ١٣ = (٤ × ....) + (٤ × ٣) [٣ ، ٥ ، ١٠]

١٠ ٣ × ١٢ = (٣ × ....) + (٣ × ٩) [٤ ، ٣ ، ٥]

٢ حِل مسائل الضرب التالية واذكر الاستراتيجية المستخدمة :

١ ٧ × ٦ = ... ٢ ١١ × ٦ = ... ٣ ٨ × ٧ = ...

٤ ٩ × ٥ = ... ٥ ١٢ × ٢ = ... ٦ ٩ × ٠ = ...

٣ استخدم الاستراتيجية المناسبة فى إيجاد ناتج عمليات الضرب (فى كراستك) :

١ ٢ × ٨ = ... ٢ ٥ × ٦ = ... ٣ ٢ × ١١ = ...

٤ ٣ × ٩ = ... ٥ ٧ × ٧ = ... ٦ ٧ × ٩ = ...

٧ ٤ × ١٠ = ... ٨ ٩ × ٤ = ... ٩ ٨ × ٨ = ...

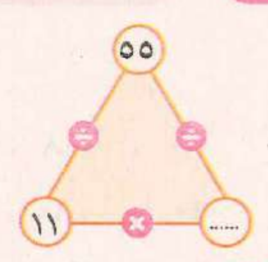
٤ خمن مَن أكون ؟

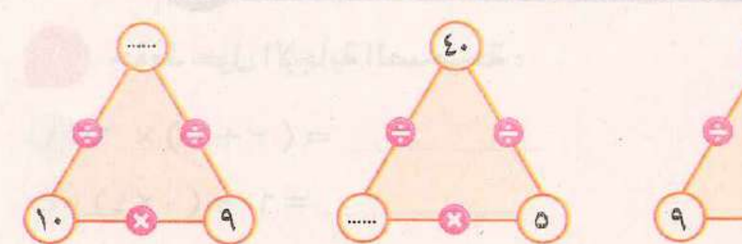
- أنا عدد رقم عشراته ٢ ، وله ٦ عوامل ، وربُعه يساوى العدد ٥

العدد هو ....



١ أكمل العدد المجهول باستخدام (مثلث حقائق الرياضيات) فى كلًّا مما يأتى :





٢ أوجد العدد المجهول بكل مسألة :

٣٥ ÷ ...... = ٧	٤٨ ÷ ...... = ٨	...... ÷ ٥ = ١٢	...... × ٩ = ٦٣
...... × ٩ = ٨١	٢٨ ÷ ٧ = ...	٦٤ ÷ ...... = ٨	٩ × ...... = ٢٧

٣ اقرأ واكتب (مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد) لحل المسائل الكلامية الآتية:

المسألة الكلامية	مثلث حقائق الرياضيات	مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد
١ لدى (سلمى) ٤ مجموعات من الأقلام كل مجموعة بها ٥ أقلام ، فما عدد جميع الأقلام لدى (سلمى)؟	....	....
٢ لدى (محمد) ٢٥ سمكة يريد توزيعها على مجموعة من الأحواض بحيث يضع بكل حوض ٥ سمكات ، فما عدد الأحواض التى يحتاجها (محمد)؟	....	....

٤ اكتب مسألة كلامية تحتوى على الآتى :

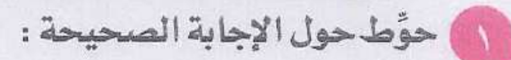
١ مسألة الضرب (٧ × ٨ = ...) ، ثم أوجد حاصل الضرب .


....

٢ مسألة القسمة (٢٧ ÷ ٣ = ...) ، ثم أوجد خارج القسمة .


....





قيّم تلميذك حتى الدرس ٥ — مجموعة (ب)

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٢} = \frac{......}{١٠}$ [٢ ، ٣ ، ٥]

٢ $\frac{١}{٨} >$ ...... [$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{١٠}$]

٣ $\frac{١}{٥} = \frac{......}{١٥}$ [٢ ، ٣ ، ٥]

٤ $\frac{٤}{٩} - \frac{١}{٩} =$ ...... [$\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$]

٥ ...... $\div ٨ = ٤$ [٢ ، ١٢ ، ٣٢]

٦ $٧ \times$ ...... $= ٦٣$ [٧ ، ٨ ، ٩]

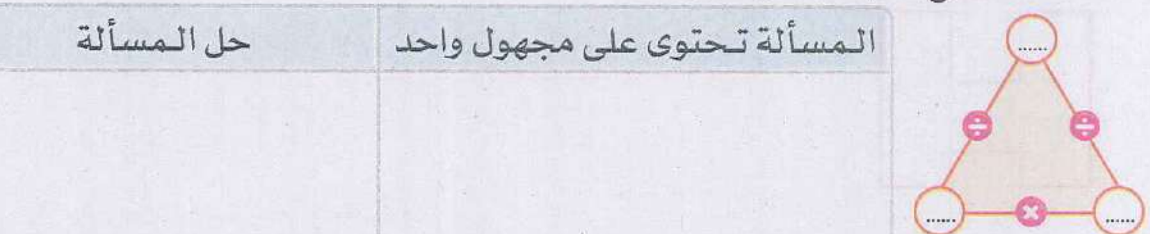
٧ $\frac{١}{٥}$ العدد ٢٥ = .. [٥ ، ٤ ، ٩]

٨ $١ - \frac{٧}{٨} =$ ...... [$\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$]

٢ حِل المسألة الكلامية الآتية بإيجاد مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد :

مع (علاء) ٢١ قطعة كيك ، فإذا وضعها فى ٧ أطباق بالتساوى ،

فما عدد قطع الكيك فى كل طبق ؟



المسألة تحتوى على مجهول واحد	حل المسألة

٣ حِل المسائل الكلامية الآتية :

١ شرب (فارس) $\frac{١}{٣}$ لترمن اللبن ، وشربت أخته نفس الكمية من العصير قياسًا بالأسداس . ما الكسر الذى يعبر عن الكمية التى شربتها أخته ؟

....

٢ أوجد محيط ومساحة مربع طول ضلعه ٩سم ، ثم ارسم شكل سداسى منتظم له نفس المحيط .

....

٣ رسمت (علياء) مستطيل أبعاده ٤سم ، ٨ سم . أوجد محيط ومساحة المستطيل وإذا قررت (علياء) رسم شكل آخر له نفس المحيط ولكنه ليس مستطيل ، فكيف يبدو الشكل الجديد ؟

....

٤ ارسم مضلع سداسى محيطه ٣٠ سم ، ثم ارسم مستطيلًا له نفس المحيط ، وأوجد مساحته .

....



قيّم تلميذك حتى الدرس ٧ — مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٢٧ ÷ .... = ٩ [٣ ، ٨ ، ٩]

٢ ٨ × .... = ٦٤ [٧ ، ٦ ، ٨]

٣ $\frac{١}{٤}$ العدد ٣٦ هو.... [٤ ، ٩ ، ٨]

٤ .... ÷ ٨ = ١٠ [٨ ، ٨٠ ، ٦]

٥ ٨ × .... = ٠ [١ ، ٠ ، ٨]

٦ $\frac{٨}{١٠} - \frac{٥}{١٠} = \frac{......}{١٠}$ [٥ ، ٣ ، $\frac{٣}{١٠}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١ مربع طول ضلعه ٨ م ، فإن مساحته = ... متر مربع .

٢ ملعب مستطيل الشكل مساحتها ٤٠ متر مربع ، عرضها ٥ م ، وطوله = ... م .

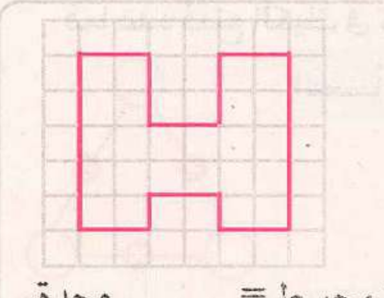
٣ جدار على شكل مستطيل مساحته ٢١ متر مربع ، وعرضه ٧م ، وطوله = ... م .

٤



المحيط = ... وحدة .
المساحة = ... وحدة مربعة .

المحيط = ... وحدة .
المساحة = ... وحدة مربعة .



المحيط = ... وحدة .
المساحة = ... وحدة مربعة .

٥

(مستطيل: ٥ سم ، ٢ سم)
المساحة = ... سم مربع .

(مستطيل: ؟؟ ، ٣ سم ، ١٥ سم مربع)
الطول = ... سم .

(مربع: المساحة = ٩ سم مربع)
طول الضلع = ... سم .

٣ اقرأ و أجب :

١ ارسم مستطيلان لهما نفس المساحة ١٢ سم مربع ، ثم احسب محيطيهما .

....

٢ خمّن كيف يبدو شكلى ؟ أنا مستطيل مساحتى تساوى ٤٢ وحدة مربعة ، وطولى عدد زوجى أقل من ١٠ وحدات .

....

٣ أوجد محيط المستطيل الذى مساحته ٤٠ سم مربع ، وعرضه = ٥ سم .

....

تقييمات إضافية مجموعة (ب) على دروس الفصل ١٣




قيِّم تلميذك حتى الدرس ١ — مجموعة (ب)

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١) $\frac{١}{٧} = \frac{٣}{......}$ [٢١ ، ٧ ، ٤١]

٢) $\frac{٤}{٩}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$ [< ، > ، =]

٣) $١ - \frac{٤}{٧} = ...$ [$\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$]

٤) $\frac{٥}{٥} = \frac{......}{٧}$ [٥ ، ١ ، ٧]

٥) $\frac{٤}{٩} + \frac{٢}{٩} = ...$ [$\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٤}{٩}$]

٦) ...... ÷ ٦ = ١١ [٦٦ ، ٦ ، ١٧]

٢ أكمل ما يأتى:

١) ٩ × ٣ = ...

٢) ٨ × ٩ × ٢ = ٨ × ......

٣) $\frac{١}{٧}$ العدد ٧٠ = ...

٤) الواحد الصحيح = $\frac{......}{٩} = \frac{٨}{......}$

٥) الشكل المقابل مقسم إلى ...... أجزاء متساوية ، الكسر المعبِّر عن الجزء الملون هو ......

٦) مستطيل مساحته ١٤ سم مربع ، وعرضه ٢ سم ، فإن طوله= ...... سم.

٧) الكسر الذى يعبر عن عدد الدوائر الملونة فى الشكل المقابل هو ......

٣ اقرأ ، ثم أجب :

١) لوِّن نصف المستطيلات الآتية ، ثم أكمل ما تساويه $\frac{١}{٢}$ مساحة كل مستطيل :

$\frac{١}{٢}$ المساحة = ... ☐ — $\frac{١}{٢}$ المساحة = ... ☐ — (١٠ م ، ٤ م) $\frac{١}{٢}$ المساحة= ...... مترمربع

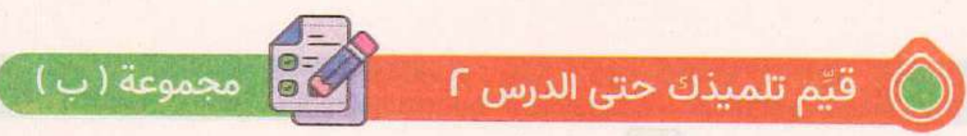
٢) يُراد تركيب بلاط لحجرة طولها ٤ متر، و عرضها ٣ متر بنوعين مختلفين من البلاط بالتساوى . أوجد مساحة كل نوع .

مساحة كل نوع = $\frac{١}{٢}$ مساحة الحجرة = ... × ...... = ... مترمربع .

٣) تحتاج (فريدة) إلى طلاء حائط بلونين مختلفين بالتساوى ، وطول الحائط ٨ م وعرضه ٤ م ، فما مساحة الحائط التى يجب عليها أن تلونها بلون واحد ؟

(اشرح طريقة الحل)

......





١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٧}{١٣} - \frac{١}{١٣} =$ ...... [$\frac{٨}{١٣}$ ، $\frac{٥}{١٣}$ ، $\frac{٦}{١٣}$]

٢) ٨٠ ÷ ...... = ٨ [٨ ، ١٠ ، ٤]

٣) ٤ × ٥ × ٣ = ... × ٥ [٢٠ ، ١٥ ، ١٢]

٤) ...... ÷ ٦ = ٩ [٤٥ ، ٥٤ ، ٣٦]

٥) ...... يكافئ الصفر . [$\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{٠}{٧}$ ، $\frac{٧}{٠}$]

٦) ...... يكافئ ١ [$\frac{٧}{٧}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{٧}{١}$]

٧) $\frac{٣}{٥} = \frac{٩}{......}$ [١٥ ، ٢٠ ، ٢٥]

٨) $\frac{٩}{٩} = \frac{......}{٨}$ [٧ ، ١ ، ٨]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{١}{٦}$ العدد ٣٠ = ...

٢) $١ - \frac{٧}{٩} =$ ......

٣) خمسة أخماس = ...

٤) كسر بسطه ١ ، ومقامه ٧ هو ......

٥) مستطيل مساحته ٤٥ سم مربعًا ، وطوله ٩ سم ، فإن عرضه = ... سم .

٦) مربع مساحته ٦٤ سم مربع ، فإن محيطه = ... سم .

٧) مستطيل طوله ١٠ سم ، وعرضه ٤ سم ، فإن نصف مساحته = ... سم مربع .

٨) الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء المظلل فى الشكل المقابل هو ......

٣ أجب عما يأتى :

١) ضع الكسور التالية على خط الأعداد فى المكان الصحيح :

$\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٠}{٤}$ ، $\frac{١٠}{١٠}$ ، $\frac{٥}{٧}$

$\frac{٠}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٣}{٨}$

٠ ——————— ١   ٠ ——————— ١

٢) اشترت (هالة) ٨ أقلام من نوع واحد، ودفعت للبائع ٧٢ جنيهًا . ما ثمن القلم الواحد؟
[باستخدام مسألة عددية تحتوى على مجهول واحد]

....

٣) اشترت (هند) فطيرة ، وقسّمتها إلى ثمانية أجزاء متساوية ،
ثم أكلت $\frac{٣}{٨}$ من الفطيرة ما الكسر الذى يعبر عن الجزء المتبقى من الفطيرة ؟

....



قيِّم تلميذك حتى الدرس ٣ — مجموعة (ب)

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٣٢ عشرة = ... [٣٢ ، ٣٠٢ ، ٣٢٠]

٢ ٧ مئات = ... [٧٠ ، ٧٠٠ ، ٧]

٣ $\frac{١}{٥}$ الـ ٥٥ = ... [١٢ ، ١١ ، ١٠]

٤ $\frac{٥}{٩} + \frac{٤}{٩} = \frac{....}{٩}$ [١ ، ٨ ، ٩]

٥ $\frac{٤}{١١}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$ [> ، < ، =]

٦ $١ - \frac{٧}{١١} = \frac{....}{١١}$ [٤ ، ٧ ، $\frac{٤}{١١}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ٩ عشرات الآلاف = ...

٢ ٤ + ٥٠٠ + ٩٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ = ...

٣ ١٧ عشرة + ٤٠ آحاد + ٥ مائة = ...

٤ ١٢ ألفًا + ٤ مئات + ٥ عشرات = ...

٥ ٢٩٠٠٨٠ يكتب بالصيغة اللفظية ....

٦ ١٧٠٦٠٥ = ... + ... + ... + ...

٧ أصغر عدد مكون من الأرقام (٩ ، ٧ ، ٤ ، ١ ، ٠) هو ....

٨ القيمة المكانية للرقم ٥ فى العدد ٥٤ ٣٢٨ هو .... ، وقيمته هى ....

٩ العدد خمسمائة ألف ، وأربعمائة = ... (صيغة رمزية).

٣ قارن باستخدام (> أو < أو =) :

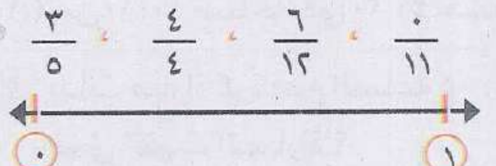
١ ٧٨٣٢٥٤ ☐ ٧٨٣ ألف + ٤٥٥

٢ ١٢٠ مائة ☐ ١٢ ألف

٣ ثلاثة وثمانون ألف ☐ ٨٣٠٠٨٠

٤ ضع الكسور فى المكان الصحيح على خط الأعداد :

$\frac{٠}{١١}$ ، $\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٤}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$



٥ ما هو العدد ؟

- عدد يوجد فيه (رقم الآحاد) = حاصل ضرب ٦ × ٠
(رقم العشرات) = ٣
(رقم المئات) = حاصل ضرب ٣ × ٣

العدد هو		
آحاد	عشرات	مئات

قيّم تلميذك حتى الدرس ٤ — مجموعة (ب)

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ (٤×٥)×٦ = ... ×٦ [٣ ، ٢٠ ، ١٥]

٢ ٥ أخماس ☐ $\frac{٧}{٨}$ [< ، > ، =]

٣ $\frac{١}{٢}$ ساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٤ $\frac{١}{٣}$ الـ ٢٧ = ... [٣ ، ٩ ، ٢٧]

٥ .... ÷ ٨ = ٢ [٤ ، ١٦ ، ١٠]

٦ $\frac{٤}{٦} = \frac{......}{١٢}$ [٦ ، ٤ ، ٨]

٧ $\frac{١}{٣} + \frac{٢}{٣}$ = ... [١ ، ٢ ، ٣]

٨ ٥٠ عشرة = ... [٥ ، ٥٠ ، ٥٠٠]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ٣٥٠ مائة = ...

٢ ٤٩٠٠٠ = ... مائة .

٣ ٨ آحاد ، ٣٠٩ ألفًا = ...

٤ ٤ + ٩٠٠ + ٨٠٠٠٠ = ...

٥ .... = ٩ عشرات + ٥١٨ ألف .

٦ مساحة المربع = طول الضلع × ....

٧ الوقت ٦:١٠ يكافئ الوقت ٥: ....

٨ ٢٩٠٥٤٧ = ٧ + ... + ... + ... + ٢٠٠٠٠٠

٩ ٧ مئات الآلاف = ... عشرات الآلاف = ... ألفًا.

١٠ إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٤ هى مئات الآلاف ، فإن قيمة الرقم ٤ هى ....

١١ ١٣٥٤٩٦ = ... آحاد ، .... عشرات ، .... مئات ، .... ألفًا .

٣ أجب عما يأتى:

١ احسب الوقت المنقضى فى الحالات الآتية :

(١) من ١٠:١٠ صباحًا حتى ٤:٢٠ مساءً .   (٢) من ٣:٠٥ صباحًا حتى ١:١٠ مساءً .

....

٢ بدأت مباراة كرة قدم الساعة ٨:٠٥ مساءً ، واستمرت لمدة ساعة و ٣٠ دقيقة .
فمتى انتهت المباراة ؟

....

٣ استغرق (شادى) ٢٢ دقيقة فى مذاكرة مادة الرياضيات و ٢٠ دقيقة فى قراءة قصة قصيرة ، ثم قام بإعداد وجبة خفيفة استغرق فى عملها ١٨ دقيقة .
احسب الوقت الذى استغرقه (شادى) للقيام بكل هذه المهام ، وإذا بدأ فى تمام الساعة ٣:١٥ مساءً ، فمتى ينتهى؟

....





١ اختر الإجابة الصحيحة :

١ ٤٤ ÷ .... = ١١ [٤ ، ١١ ، ١٥]

٢ $\frac{٥}{١١}$ < .... [$\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٥}{١٢}$]

٣ $\frac{٥}{١٠} - \frac{٣}{١٠} = \frac{......}{١٠}$ [٢ ، $\frac{٢}{١٠}$ ، ٣]

٤ $\frac{١}{٥}$ الـ ٣٥ = ... [٥ ، ٧ ، ٣٥]

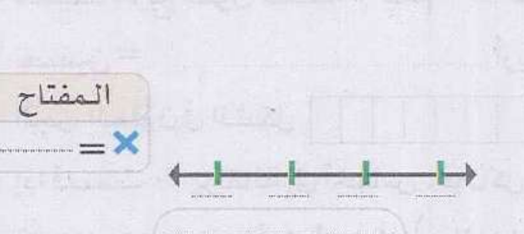
٥ .... ÷ ٦ = ٣ [٩ ، ١٢ ، ١٨]

٦ أربعة أسباع = ... [٤ ، $\frac{٧}{٤}$ ، $\frac{٤}{٧}$]

٢ أكمل الجدول التالى ومثّل البيانات باستخدام التمثيل البيانى بالنقاط ، والتمثيل البيانى بالأعمدة ، وأجب عن الأسئلة :

أعمار الأطفال فى العائلة

العُمر	العلامات التكرارية	عدد الأطفال
٨	‖	....
٩	𝍸 ا	....
١٠	𝍸 ااا	....
١١	𝍸 اا	٧



٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨

٨ ٩ ١٠ ١١

١ أى الأعمار أكثر تكرارًا ؟ .... أعوام .

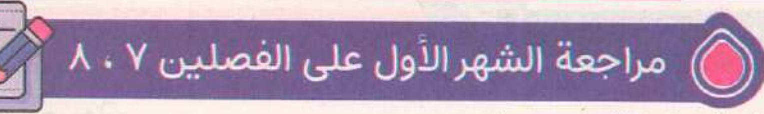
٢ كم عدد الأطفال الذين أعمارهم ١١ سنة ؟ .... أطفال .

٣ كم عدد الأطفال الأصغر من ١٠ سنوات ؟ .... أطفال .

٤ كم عدد الأطفال الذين أعمارهم ١٠ سنوات و ١١ سنة معًا ؟ .... طفل .

٥ كم عدد الأطفال الذين أعمارهم يمثل عدد زوجى ؟ .... أطفال .

ثانيًا مراجعة على الفصول لتقييمات الشهور



مراجعة الشهر الأول على الفصلين ٧ ، ٨

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٧٢ ÷ .... = ٩ [٧ ، ٩ ، ٨]

٢ $\frac{٤}{٧}$ < .... [$\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$]

٣ ٤ × ٥ × ٦ = ٥ × .... [٢٥ ، ٢٤ ، ١٥]

٤ $\frac{١}{٧}$ الـ ٣٥ هو .... [٧ ، ١٤ ، ٥]

٥ $\frac{١}{٢}$ الساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٦ .... أرباع = ١ [٣ ، ٥ ، ٤]

٧ كسر مقامه ٧ هو .... [$\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، ٧]

٨ الكسر .... يقرأ ثُمن . [$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١ محيط مربع طول ضلعه ٩ سم = ... سم.

٢ الكسر $\frac{٥}{٩}$ مقامه .... ، وبسطه ....

٣ نصفين = ... أرباع .

٤ ٥ × ١٧ = (٥ × ٧) + (٥ × ....)

٥ الجزء الملوَّن فى الشكل يمثل الكسر ....

٦ إذا قسمت ٢٠ برتقالة إلى أخماس . فإن كل خُمس به .... برتقالات .

٧ قارن باستخدام (< أو > أو =) $\frac{١}{٣}$ الـ ١٥ ☐ $\frac{١}{٦}$ الـ ٣٠

٨ شارك (على) مع ٥ من أصدقائه قالب شيكولاتة بالتساوى ،

فإن الكسر المعبِّر عن نصيب كل صديق هو ....

٣ أجب عما يأتى :

- أوجد محيط المستطيل :
  ٦ سم
  ٤ سم
  المحيط = ... سم .

- أوجد طول ضلع المربع :
  ؟؟
  محيط المربع = ٢٠ سم
  طول الضلع = ... سم .

- أوجد طول المستطيل :
  ٣ سم
  ؟؟
  محيط المستطيل = ٣٢ سم
  الطول = ... سم .

- قسِّم الشريط الكسرى الثانى ، وأكمل :

$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٣}$

  ٣ أثلاث = ... أسداس .

- ١٣ علبة حلوى ، كل علبة بها ٦ قطع . فإن إجمالى عدد قطع الحلوى بالعلب = ...
  ....
  ....

- وزِّع (على) ٦٣ بلية بالتساوى على ٩ عُلب . فإن عدد البلى داخل كل علبة = ...
  ....
  ....

مراجعة الشهر الثانى على الفصلين ٩ ، ١٠

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{٥}{٨} + \frac{٣}{٨} =$ .... [$\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، ١]

٢) $\frac{٤}{٥} <$ .... [$\frac{٤}{٩}$ ، $\frac{٤}{٣}$ ، ٤]

٣) $\frac{٤}{١٢} + \frac{٢}{١٢} =$ .... [$\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٦}{٢٤}$]

٤) ١ − $\frac{٤}{٧} =$ .... [$\frac{٥}{٧}$ ، ٣ ، $\frac{٣}{٧}$]

٥) ...... يقرأ خمسة أسداس . [$\frac{٦}{٥}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٥}{٥}$]

٦) $\frac{٣}{٧} = \frac{٦}{....}$ [٢١ ، ٧ ، ١٤]

٧) $\frac{٧}{٧} = \frac{....}{٩}$ [٩ ، ٧ ، ٨]

٨) $\frac{٥}{١١}$ ...... $\frac{٥}{٧}$ [> ، < ، =]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{٧}{٩} < \frac{٦}{٩} < \frac{....}{٩}$

٢) $\frac{٣}{٤} = \frac{....}{١٦}$

٣) $\frac{٣}{٣} = \frac{٧}{....} = \frac{....}{٨} = \frac{١٠}{....}$

٤) $\frac{١}{٥} + \frac{....}{٥} = ١$

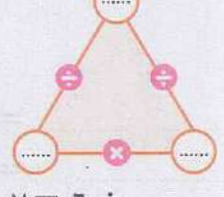
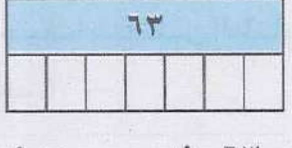
٥) $\frac{١}{٢} = \frac{....}{٨} = \frac{....}{١٢}$

٦) $\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{....}{٦}$

٧) إذا كان : ٦ × ٩ = ٥٤ ، فإن ٥٤ ÷ ٩ = ...

٨) ظلل ، وأكمل الكسور المتكافئة $\frac{١}{٢} = \frac{....}{٤}$

٣ أجب عما يأتى :

◂ قارن باستخدام (> أو <) :	◂ اكتب مجموعات الحقائق الرياضية للأعداد : (٨ ، ٧ ، ......)	◂ اشترى (سعيد) قالب حلوى ، فإذا تناول $\frac{٥}{٨}$ القالب ، فما الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء المتبقى ؟
  $\frac{....}{....}$ ☐ $\frac{....}{....}$	...... × ...... = ... × ...... = ... ÷ ...... = ... ÷ ...... = ...	....
◂ أكمل لإيجاد المجهول :	◂ أكمل لإيجاد المجهول :	◂ قسِّم ٢٤ تفاحة على ٤ أطباق بالتساوى . عدد التفاحات فى الطبق = ...
 ...... ÷ ٦ = ٧	 ٦٣ ÷ ...... = ٩ ...... × ٩ = ٦٣	.... تفاحات .

مراجعة على الفصلين ١١ ، ١٢

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٩ × .... = ٩٠ [٩ ، ٨ ، ١٠]

٢ ٤ × .... = ٣ × ٨ [٤ ، ٦ ، ٣]

٣ ٣ × ٨ = (٢ × ٨) + ... [٣ ، ٢ ، ٨]

٤ .... ÷ ٨ = ٧ [٧٨ ، ٨٠ ، ٥٦]

٥ ١٢ × ٥ .... ٥٥ [> ، < ، =]

٦ ١٢ + ١٢ = ... [١٢ ، ٢٤ ، ١٦]

٧ ٨٠٠ مائة = ٨٠ × .... [١٠٠ ، ١٠ ، ١٠٠٠]

٨ $\frac{١}{٢} = \frac{...}{٦}$ [٢ ، ٣ ، ٤]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ٧ + ٤ ... + ٣٠٠ ... = ...

٢ ٥ مئات الآلاف = ... ألف .

٣ قيمة الرقم ٢ فى العدد ٢١٧٥٤٣ هى ....

٤ ٤٧ عشرة + ١٥ آحاد = ...

٥ الوقت ٥ : ١٠ يكافئ الوقت .... : ٤

٦ ١٨٤ ٧٥٢ = ... ألف ، ....

٧ نصف مساحة مستطيل بعداه ٦ سم ، ٤ سم = ... سم مربع .

٨ الوقت المنقضى من ١٥ : ٧ صباحًا حتى ٣٠ : ١١ صباحًا هو ....

٣ أجب عما يأتى :

- أوجد محيط ومساحة المستطيل :

  ٧ سم ، ٣ سم

  المحيط = ...

  المساحة = ...

- أكمل لإيجاد المجهول :

  (مثلث: ٣٦ ÷ ، ÷ ، × ، ٤ ، ....)

  ٣٦ ÷ .... = ٤

  .... × ٤ = ٣٦

- ذهب (على) إلى عمله الساعة ١٥ : ٨ صباحًا . قضى هناك ساعة وربع ، ما الوقت الذى خرج فيه (على) من عمله ؟

  ....

  ....

  ....

- ضع الكسور الآتية على خط الأعداد :

  $\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{٠}{٧}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$

  ٠ ———— ١

- اشترت (نوال) ١١ طابع من نفس النوع ، ودفعت للبائع ٨٨ جنيهًا ما ثمن الطابع الواحد ؟

  ....

  .... جنيهات .

- ارسم مستطيل محيطه ١٨ سم ثم أكمل :

  الطول = ... سم .

  العرض = ... سم .

ثالثًا تقييمات عامة على منهج الفصل الدراسى الثانى




قيِّم تلميذك ١ على المنهج

١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) ٤٥ ÷ .... = ٩ [٤ ، ٥ ، ٩]

٢) $\frac{٣}{٧}$ < .... [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٣}{٨}$]

٣) .... ÷ ٥ = ٣ [٢٥ ، ١٠ ، ١٥]

٤) $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ هو .... [٤ ، ١٠ ، ٥]

٥) $\frac{١}{٢}$ الساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٦) .... أتساع = ١ [٥ ، ٩ ، ٨]

٧) ١ − $\frac{٥}{٨}$ = $\frac{......}{٨}$ [$\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، ٣]

٨) أربعة أرباع .... $\frac{١}{٩}$ [> ، < ، =]

٢ أكمل ما يأتى :

١) كسر مقامه ٨ وبسطه ٣ هو ....

٢) الكسر $\frac{٢}{٥}$ يكافئ الكسر $\frac{......}{......}$

٣) ٢٥٠ مائة = ... ألف .

٤) محيط مربع طول ضلعه ٨ سم = ... سم .

٥) ٢ × ٥ × ٣ = ٢ × ....

٦) $\frac{٤}{٩}$ + $\frac{......}{......}$ = $\frac{٨}{٩}$

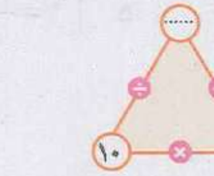
٧) مستطيل طوله ٣ سم ، وعرضه ٢ سم ، فإن محيطه = ... سم.

٨) ٥ × ٩ = (٥ × ......) + (٥ × ٧) = ... + ... = ...

٣ أجب عما يأتى :

١)

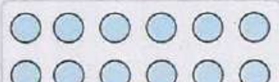
- أكمل لإيجاد المجهول :



.... ÷ ٥ = ١٠

٥ × ١٠ = ...

- أوجد نصف الشكل :



$\frac{١}{٢}$ الشكل = ... ○

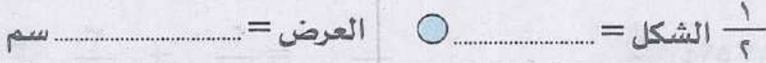
- أوجد عرض المستطيل :

١٠ سم

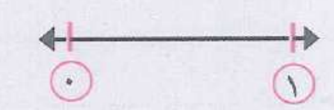
مساحة المستطيل
= ٢٠ سم مربع

؟؟

العرض = ... سم .



- مثِّل الكسر $\frac{٥}{٦}$:



- اكتب الكسر الذى يعبِّر عن الجزء الملون ثم أكمل :

$\frac{......}{......}$ = $\frac{......}{٢}$

- استخدم العلامات التكرارية لكتابة عدد ساعات المذاكرة لكل تلميذ :

على	منى	آية	آيلا
////	//	///	卌

٢ ذهبت (ملك) إلى النادى الساعة السابعة مساءً ، و عادت إلى المنزل الساعة التاسعة وربع مساءً . احسب الوقت الذى قضته (ملك) فى النادى .

....

٣ قام (حامد) بتقسيم فطيرة إلى ٣ قطع متساوية ، ثم قسّم كل قطعة إلى قطعتين متساويتين . أوجد عدد القطع . [مستخدمًا شريط كسرى]

....

٤ اشترك ٥٤ تلميذًا فى الأنشطة المدرسة ، وتم توزيعهم بالتساوى على ٦ فصول ، فكم تلميذًا فى كل فصل ؟ [وضح الاستراتيجية المستخدمة فى الحل]

....



١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٦٣ ÷ ...... = ٧ [٦ ، ٩ ، ٨]

٢ $\frac{٥}{٩}$ > ...... [$\frac{٥}{١١}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٥}{٢}$]

٣ $\frac{٨}{٨} = \frac{٥}{....}$ [٣ ، ٤ ، ٥]

٤ $\frac{٢}{٣} = \frac{٨}{....}$ [٣ ، ١٢ ، ٦]

٥ ٩ مائة ☐ ٩٠٠ [> ، < ، =]

٦ ٩ × ...... = ٠ [٩ ، ١ ، ٠]

٧ ...... ÷ ٥ = ١ [١٠ ، ٥ ، ٩]

٨ ...... + $\frac{٣}{٨}$ = ١ [٥ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{٨}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ...... ÷ ٨ = ٥

٢ الواحد الصحيح = ... أثمان .

٣ $\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} = \frac{....}{....}$

٤ ١٣٥٢٤ = ... + ... + ... + ... + ...

٥ ١١ × ٥ = ...

٦ ٣٩٩ − ١٤٨ = ...

٧ لتمثيل الكسر (ثُلث) يتم تقسيم الشكل إلى ...... أجزاء .

٨ ٢٠ ألفًا + ٣٠ مائة + ١١ عشرة = ... (صيغة رمزية)



٣ أجب عما يأتى :

١

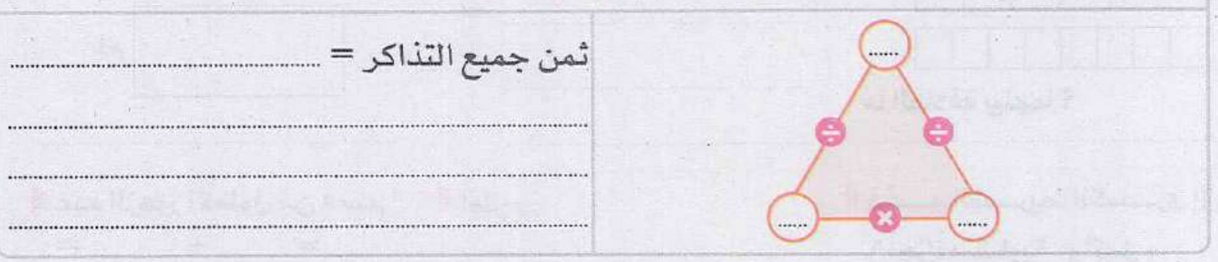
أكمل ما يأتى :	مثّل الكسر $\frac{٤}{٥}$:	لوّن و أكمل:
المحيط = ... وحدة طول . المساحة = ...	٠ ـــــ ١	$\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{....}{....}$
أكمل لإيجاد المجهول : ٧٠ ٧٠ ÷ .... = ١٠ .... × ١٠ = ٧٠	اكتب الكسر الذى يعبِّر عن الجزء الملون ثم قارن بينهما : $\frac{....}{....}$ ☐ $\frac{....}{....}$	الوقت المنقضى بين الوقتين : ٣:٤٠ صباحًا ، ٥:١٠ صباحًا هو : .... ساعة ، و .... دقيقة .

٢ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا :

٦٥ ٤٣١ ، ٣٤ ٦٥١ ، ٧ ٢٥٦ ، ٩٥ ٤٣١

الترتيب تصاعديًا هو : .... ، .... ، .... ، ....

٣ ذهب (عمرو) لحديقة الحيوان مع والديه وأخته، فإذا كان ثمن تذكرة الدخول للفرد ٥ جنيهات.
أوجد ثمن جميع التذاكر. (استخدم مثلث حقائق الرياضيات)



٤ ارسم ٣ مربعات بجوار بعضهما البعض طول ضلع كل مربع ٣ سم ،
ثم احسب المحيط والمساحة الكلية للشكل الجديد.

محيط الشكل الجديد = ... سم .

مساحة الشكل الجديد = ... سم مربع .



قيّم تلميذك ٣ على المنهج

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١) $\frac{١}{٤}$ يوم = ... ساعات. [٤ ، ٦ ، ١٢]

٢) $\frac{٣}{٨}$ < .... [$\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٣}{٥}$]

٣) $\frac{٨}{٨}$ يكافئ .... [$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٣}$]

٤) $\frac{٣}{٤}$ = $\frac{....}{....}$ [$\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٩}{١٠}$]

٥) ٥ × ...... = ٩ × ...... [٥ ، ٠ ، ١]

٦) ٢٠ × ٣ = ... [١٢ ، ٦٠ ، ١٢٠]

٧) ...... ÷ ٩ = ٣ [٣٢ ، ٢٧ ، ٢٤]

٨) $\frac{١}{٧}$ الـ ٧٧ هو ...... [٧ ، ١٠ ، ١١]

٢ أكمل ما يأتى :

١) (٥ × ٤) × ٢ = ... × ...... = ...

٢) ١٥ × ١٠ = ...

٣) ٧٠ ÷ .... = ١٠

٤) $\frac{١}{٢}$ العدد ١٤ = ...

٥) كسر بسطه ١ ومقامه ٤ هو ....

٦) الكسر $\frac{١}{٢}$ يكافئ الكسر $\frac{....}{....}$

٧) مستطيل طوله ٨ سم وعرضه ٥ سم ، فإن مساحته = ... سم مربع .

٨) ١٢ ألفًا + ٩ مئات + ٤ عشرات = ...

٣ أجب عما يأتى :

١) أوجد نصف مساحة الشكل :

١٠ م

٤ م

....

اكتب الصيغة الرمزية للعدد ٨ آلاف ، و٦٤ عشرة .

= ....

....

....

مثّل : $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$

ما العلاقة بينهما ؟

....

عدد الزهور الأطول من ٥ سم

= .... + ... = ...

أطوال الزهور فى الحديقة

٥ ٦ ٧

أطوال الزهور (بالسم) X = ١ زهرة

اطرح :

مئات	عشرات	آحاد
٣	٨	١
٢	٤	٨

قسّم الشريط الكسرى إلى ٦ أجزاء متساوية ، وأكمل :

كل جزء = ...



٢ مزرعة أرانب يوجد بها ٧ أرانب ، كل أرنب يأكل ٨ جزرات يوميًا ، أحضر صاحب المزرعة ٦٠ جزرة لإطعام الأرانب اليوم . ما عدد الجزرات التى ستتبقى معه ؟

٣ مسابقة بين (**طارق**) و (**سامى**) فى الجرى لمسافة ثابتة و محددة ، استغرق (**طارق**) $\frac{١}{٣}$ ساعة ، واستغرق (**سامى**) $\frac{١}{٢}$ ساعة .
أيهما أسرع ؟ ولماذا ؟ [استخدم الأشرطة الكسرية]

٤ بدأ فيلم كرتونى الساعة **١٥ : ٩** مساءً واستمر لمدة ساعة ونصف . فمتى انتهى الفيلم ؟



قيِّم تلميذك ٤ على المنهج



١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{١}{٣}$ ساعة = ... دقيقة . [١٥ ، ٢٠ ، ٣٠]

٢ $\frac{٣}{٤} >$ .... [$\frac{٣}{٥}$ ، ١ ، $\frac{٣}{٦}$]

٣ $\frac{١}{٢}$ يكافئ .... [$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٥}{١٠}$]

٤ $\frac{٣}{١٠} - \frac{....}{....} = \frac{١}{١٠}$ [$\frac{٩}{١٠}$ ، $\frac{٧}{١٠}$ ، $\frac{٢}{١٠}$]

٥ ٤ × ٧ = ٧ × .... [٢٨ ، ١ ، ٤]

٦ $١ - \frac{٥}{١١} = \frac{....}{١١}$ [$\frac{٦}{١١}$ ، ٦ ، ٥]

٧ .... ÷ ٨ = ٧ [٥٥ ، ٥٠ ، ٥٦]

٨ $\frac{٥}{٨}$ مقامه .... [٨ ، ٥ ، ١٣]

٢ أكمل ما يأتى :

١ عدد أضلاع المثلث = ...

٢ $\frac{٣}{١٢} + \frac{٤}{١٢} = \frac{....}{....}$

٣ ٧٨٣٢٠ = ... ألف ، و ....

٤ ٣٢٤ + ٥٢ = ...

٥ قيمة الرقم ٥ فى العدد ٨٣٥٤٦ هى ....

٦ طول ضلع مربع محيطه ٣٦ سم = ... سم.

٧ ٧ + ٢٠ + ٥٠ ٠٠٠ + ٦٠٠ ٠٠٠ = ...

٨ الكسر المُعبَّر عن الجزء الملون فى الشكل هو ....

٣ أجب عما يأتى :

١ أكمل ، ثم قارن بينهما :

$\frac{١}{٤}$ الـ٢٠ ⬜ $\frac{١}{٥}$ الـ٢٥

....

أكمل المجهول :

...... ÷ ...... ÷ ...... × ......

.... ÷ ٥ = ٩

٥ × ٩ = ...

أوجد طول المستطيل :

؟؟

٤ م | مساحة = ٢٤ سم مربع

الطول = ...

الوقت هو ...... : ......

حدِّد على خط الأعداد :

$\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٠}{٨}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$

٠ ١

لوِّن $\frac{٣}{٧}$ الدوائر بالأحمر ،

و $\frac{٤}{٧}$ الدوائر بالأزرق :

٢ الجدول التالى يمثل أطوال النباتات التى زرعها مجموعة من التلاميذ ، أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط ، ثم أجب :

جدول العلامات التكرارية

أطوال النباتات	العلامات التكرارية
٤	|||| (خمسة)
٥	||
٦	||||
٧	|||

التمثيل البيانى بالنقاط

أطوال النباتات بالسم

٤ ٥ ٦ ٧

الطول بالسم

المفتاح

✗ = نبات واحد

(١) ما الطول الأكثر تكرارًا ؟ .... (٢) ما عدد النباتات التى طولها ٦ سم ؟ ....

٣ مع (فاتن) ٨٦ جنيهًا ، أعطت أختها ٢٦ جنيها ، و وزعت الباقى بالتساوى على ٦ من صديقاتها . ما نصيب كل صديقه ؟

....

٤ ما الوقت المنقضى بين الوقتين ١٥ : ٣ مساءًا ، ٣٠ : ٧ مساءًا ؟

....



١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ أربعة أسباع = ... [$\frac{٧}{٤}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$]

٢ .... ÷ ٧ = ٢ [٩ ، ١٤ ، ٢٧]

٣ $\frac{١}{٣}$ الـ ٣٠ = ... [٦ ، ١٠ ، ٩٠]

٤ ٨ × .... = ٨٨ [١٠ ، ١١ ، ٤]

٥ ١ − $\frac{٥}{٦}$ = ... [$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$]

٦ $\frac{٤}{٧}$ + $\frac{٣}{٧}$ = $\frac{....}{٧}$ [١ ، ٣ ، ٧]

٧ $\frac{١}{٣}$ الـ ٣٠ = ... [٣ ، ١١ ، ١٠]

٨ $\frac{١}{٢}$ يوم = ... ساعة . [٦ ، ٤ ، ١٢]

٢ أكمل ما يأتى :

١ ٤ × ٥ = ٤ × (............ + ...)

٢ الكسر $\frac{١}{٢}$ يكافئ .... أثمان .

٣ الكسر $\frac{١}{٧}$ بسطه .... ، ومقامه ....

٤ محيط المستطيل = ...

٥ ٩٨٧٦٥٤ = ... ألف ، و ....

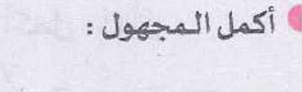
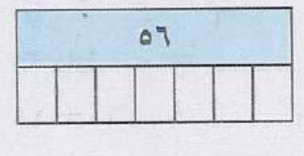
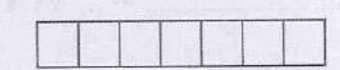
٦ مربع محيطه = ٢٤ سم ، فإن مساحته = ...

٧ قسّم الأب ٤٥ جنيهًا بالتساوى على ٥ أولاد ، فإن نصيب كل ولد = ... جنيهات .

٨ الكسر المُعبر عن الجزء الملوّن فى الشكل هو ....

٣ أجب عما يأتى :

١

أوجد محيط المربع :	قسّم الشريط إلى أسداس :	اكتب الكسرين ، وقارن بينهما :
مساحة المربع = ٢٥ سم مربع المحيط = ... سم .	١ = ... أسداس	  $\frac{....}{....}$ ▢ $\frac{....}{....}$
مثّل عملية الجمع : $\frac{٣}{٧}$ + $\frac{٤}{٧}$ = ... 	أكمل بكسر مكافئ : $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ = $\frac{....}{....}$	أكمل المجهول : ٥٦ ٥٦ ÷ .... = ٨ ٨ × .... = ٥٦

٢ الجدول التالى يوضح عدد أهداف بعض اللاعبين فى لعبه كرة السلة ، أكمل التمثيل البيانى ، وأجب عن الأسئلة :

اللاعب	العلامات التكرارية	عدد الأهداف
تامر	𝍸 I	....
فارس	𝍸 III	....
حاتم	𝍸	....
محمد	IIII	....

العنوان : ....

عدد الأهداف

٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨

تامر فارس حاتم محمد

أسماء اللاعبين

(١) اللاعب الذى سجل أكبر عدد من الأهداف هو ....

(٢) مجموع الأهداف لجميع اللاعبين = ... هدف .

٣ رتب الكسور الآتية تنازليًا : $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، ١

الترتيب التنازلى هو : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٤ قام (زياد) بحل مسألة الطرح كالتالى ($\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{١٠} = \frac{٣}{٠}$)

فما الخطأ الذى وقع فيه ؟ ثم قم بتصحيحه : ....



قيّم تلميذك ٦ على المنهج

١ حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٢ × ٥ × ٦ = ... × ٦ [١٢ ، ١٠ ، ٣٠] ٢ ٤ × ١١ = ١١ × ..... [١ ، ٤ ، ١١]

٣ $\frac{١}{٥}$ العدد ٤٠ هو ..... [٦ ، ٧ ، ٨] ٤ ..... أسداس = ١ [٦ ، ٣٠ ، ١]

٥ $\frac{٦}{٩} > \frac{٦}{.....}$ [١٠ ، ٧ ، ١١] ٦ ١ = أربع ..... [أثلاث ، أرباع ، أسداس]

٧ $١ - \frac{٤}{٧} = ...$ [٣ ، $\frac{٣}{٧}$ ، ٧] ٨ ..... ÷ ٦ = ٨ [٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨]

٢ أكمل ما يأتى :

١ $\frac{٧}{٧} = \frac{٥}{.....} = \frac{.....}{٦}$ ٢ ثُلث العدد ٣٠ = ... ÷ ..... = ...

٣ ٢٠ مائة = ... ٤ $\frac{١}{٢} - \frac{١}{٢} = \frac{.....}{.....} = ...$

٥ ١٨ ÷ ٦ = ... ٦ ١٤٥ + ٢٣٧ = ...

٧ مستطيل مساحته ٢٨ سم مربع وعرضه ٤ سم ، فإن طوله = ... سم .

٨ أكل (على) $\frac{١}{٤}$ البيتزا ، وأكل (مازن) $\frac{١}{٨}$ البيتزا ، فإن .... أكل أكثر من الآخر .

٣ أجب عما يأتى :

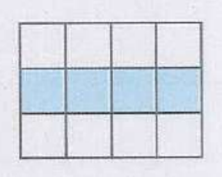
١ وزّع (المعلم) ٨٠ جنيهًا على ٨ تلاميذ ، فما نصيب كل تلميذ ؟

....

....

....

اكتب الكسرين ، وقارن بينهما :



$\frac{....}{....}$ ☐ $\frac{....}{....}$

أكمل الكسور المتكافئة :

$\frac{١}{٢} = \frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

اكتب الكسر المعبَّر عن :

١) الجزء ملون ....

٢) الجزء الغير ملون ....

اطرح :

مئات	عشرات	آحاد
٦	١	٣
	٧	٧ −
		=

أكمل لإيجاد العدد المجهول :

٥٥

٥٥ ÷ .... = ١١

٢ ذهبت (سهى) إلى السوق وكان معها ٣٧٥ جنيهًا . اشترت فاكهة بمبلغ ٩٤ جنيهًا و بالباقى اشترت لحم . ما الفرق بين ثمن اللحم وثمن الفاكهة ؟

....

....

....

٣ اقرأ وحِل المسألة الكلامية الآتية :

قامت (شهد) بزراعة $\frac{١}{٨}$ حديقة منزلها بالفل و $\frac{٣}{٨}$ الحديقة بالياسمين . احسب الكسر المُعبر عن المنطقة المزروعة بأكملها .

$\frac{....}{....} + \frac{....}{....} = \frac{....}{....}$

الكسر المُعبر هو $\frac{....}{....}$ الحديقة .

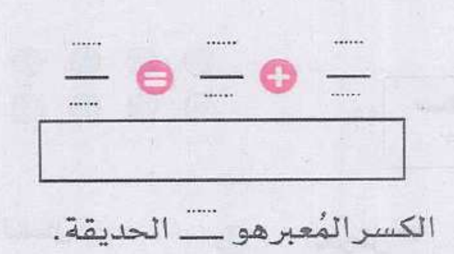
٤ احسب محيط ومساحة المستطيل التالى :

محيط المستطيل = ...

....

مساحة المستطيل= ....

....







١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١) أصغر الكسور .... [$\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٧}{٥}$ ، $\frac{٧}{٩}$]

٢) ٤٠٧٦٥ .... ٤٠٧٦٥ [< ، > ، =]

٣) خمسة أسداس = ... [$\frac{٦}{٥}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، ٦٥]

٤) ٢٧ ÷ .... = ٩ [٣ ، ٦ ، ٨]

٥) ١ − $\frac{٣}{١١}$ = $\frac{....}{١١}$ [٧ ، ٦ ، ٨]

٦) ٣٠ مائة = ... آلاف . [٣٠ ، ٣ ، ٣٠٠]

٧) ٢٩ مائة = ... عشرة . [٢٩ ، ٢٩٠ ، ٢٠٩]

٨) .... > $\frac{٥}{٣}$ [$\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٥}{٢}$]

٢ أكمل ما يأتى :

١) $\frac{١}{٤}$ + $\frac{٢}{٤}$ = ...

٢) ١ × ١٠ = ...

٣) ٣٥ ÷ ٧ = ...

٤) ٣٦ مائة = ... عشرة .

٥) ٣٥ ÷ ٥ = ...

٦) $\frac{٦}{٧}$ − $\frac{....}{....}$ = $\frac{٣}{٧}$

٧) مربع طول ضلعه ٥ سم ، فإن مساحته = ... × .... = ... سم مربع .

٨) أكبر عدد مكون من الأرقام [٥ ، ٠ ، ٩ ، ٤ ، ٧] هو ....

٣ أجب عما يأتى :

١)

- أوجد نصف الشكل :



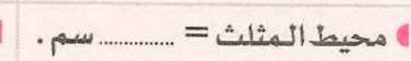
$\frac{١}{٢}$ الشكل = ... ◯

- أوجد عرض المستطيل :

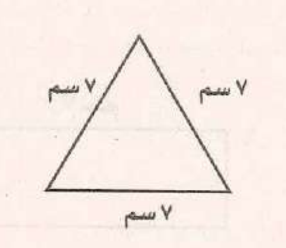
العرض = ... سم .

- ما الوقت الذى يقسم الساعة إلى نصفين ؟



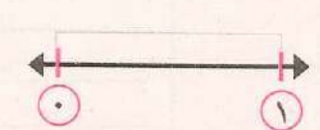


- محيط المثلث = ... سم .

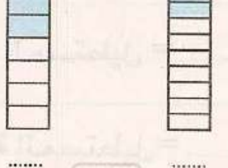


- حدِّد على خط الأعداد:

$\frac{٥}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{٤}{٦}$



- اكتب الكسرين ، وقارن بينهما :



$\frac{....}{....}$ ☐ $\frac{....}{....}$

٢ اكتب الكسر الذى يُعبر عن كل نموذج وضع علامة (=) إذا كانا متكافئين :

$\frac{......}{......}$ .... $\frac{......}{......}$

٣ مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٣ سم أوجد محيطه و مساحته ، ثم ارسم مضلعًا سداسيًا له نفس المحيط .

....

....

٤ تستهلك أسرة يوميًا ١٠ أرغفة من الخبز ، و فى يوم الجمعة استهلكت ٧ أرغفة فقط ، ما إجمالى عدد أرغفة الخبز التى استهلكته الأسرة خلال أسبوع ؟



١ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

١ $\frac{٥}{٨} + \frac{١}{٨} = \frac{....}{٨}$ [$\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، ٦]

٢ $\frac{٧}{١٠} >$ .... [$\frac{٧}{١١}$ ، $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٧}{١٢}$]

٣ .... هو كسر وحدة . [١ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$]

٤ $\frac{١}{٨}$ الـ ٣٢ = ... [٨ ، ٢ ، ٤]

٥ نصفين يكافئ...... أثلاث . [٢ ، ٦ ، ٣]

٦ .... ÷ ٩ = ٦ [٤٥ ، ٣ ، ٥٤]

٧ ٤ × ٧ = ٧ × .... [٢٨ ، ١ ، ٤]

٨ $\frac{....}{٩} = \frac{٢}{٢}$ [٢ ، ٩ ، ١٨]

٢ أكمل ما يأتى :

١ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} = \frac{....}{....} =$ ......

٢ ٢٤ ÷ ٦ = ...

٣ $\frac{١}{٤}$ العدد ٢٠ = ... ÷ .... = ...

٤ $\frac{٧}{٩}$ ☐ $\frac{٧}{٨}$ (اختر > أو <)

٥ الساعة هى ....

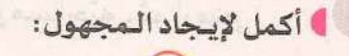
٦ ٤٨ عشرة + ٣٠ آحاد = ... + ... = ...

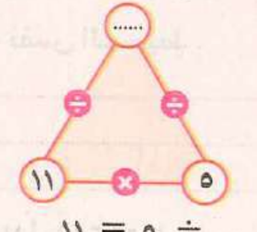
٧ مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم ، فإن نصف مساحة المستطيل = ...

٨ الوقت المنقضى بين الوقتين ١٠ : ٩ صباحًا ، ٢٠ : ١ مساءً هو .... ساعات ، .... دقائق .

٣ أجب عما يأتى :

١ أكمل لإيجاد المجهول :





.... ÷ ٥ = ١١

٥ × ١١ = ...

أوجد عرض المستطيل :

٧ سم

مساحة المستطيل = ٢١ سم مربع

؟؟

العرض = ... سم .

قسِّم الساعة إلى أثلاث :

الكسر الذى يُعبِّر عن الجزء الملون فى المجموعة هو $\frac{......}{......}$

حدِّد على خط الأعداد :

$\frac{٦}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٠}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$



اكتب الكسرين ، وقارن بينهما :

$\frac{......}{......}$ ☐ $\frac{......}{......}$

٢ أوجد محيط و مساحة الشكل التالى :

٢ سم ، ٢ سم

المساحة = ٤ سم مربع

المحيط = ... سم .

المساحة = ... سم مربع .

٣ احسب الوقت المنقضى بين الوقتين :

من ١٥ : ٦ مساءً حتى ٤٥ : ٨ مساءً

ساعات	دقائق

٤ إذا قسّمت (نهلة) ٢٠ لعبة على أصدقائها الأربعة . ما الكسر الذى يُعبر عن عدد الألعاب التى أخذها كل واحد منهم ؟ وما عدد الألعاب مع كل صديق ؟

الكسر هو $\frac{......}{......}$

عدد الألعاب = ... ÷ .... = ... ألعاب .

.... ÷ .... = ...

......

....



رابعًا الإجابات النموذجية لجميع تقييمات المجموعة (أ) على الدروس و على الفصول

يتم الإجابة على جميع تمارين المجموعة (أ) وتترك تقييمات المجموعة (ب) للتلميذ يُجيب عنها بنفسه .

إجابات الفصل ٧

قيم تلميذك على الدرس ١ صـ ٩

١) ١) ٢ × (٥ × ٤) = ٢ × ٢٠ = ٢٠ + ٢٠ = ٤٠
٢) (٢ × ٣) × ٦ = ٦ × ٦ = ٣٦
٣) ٢ × (٧ × ٥) = ٢ × ٣٥ = ٣٥ + ٣٥ = ٧٠

٢) ١) ١٨ ٢) ٦ ٣) ٣٠ ٤) ٣

٣)
- ٤ × (٥ × ٢) ← ١٠ × ٤
- ٤ × (٥ × ٣) ← ١٥ × ٤
- (٤ × ٥) × ٧ ← ٢٠ × ٧
- ٤ × (٦ × ٥) ← ٣٠ × ٤

٤) ١) ٢٠ × ٣ ، ٤ × (٥ × ٣) ٢) ٤ × ٣٠ ، (٤ × ٣) × ١٠
٣) ٢٧ × ٤ ، ٩ × (٣ × ٤)

٥) ٢ × ٣ × ٥ = (٢ × ٣) × ٥ = ٦ × ٥ = ٣٠ تفاحة .

قيم تلميذك حتى الدرس ٢ صـ ١٥

١) ١) ٣ × (٥ + ٥) = (٣ × ٥) + (٣ × ٥)
= ١٥ + ١٥ = ٣٠
٢) ٥ × (٤ + ١٠) = (٥ × ٤) + (٥ × ١٠)
= ٢٠ + ٥٠ = ٧٠

٢) ١) ٢ ٢) ٤ ٣) ٤ ٤) ٦ ، ٦ ٥) ٩ ٦) ٣

٣) ١) ٢٠ ٢) ٢ ٣) ٥ ٤) ٧

٤) ٧ × (٢ + ٦) = ١٤ + ٤٢ = ٥٦
٧ × (١ + ٧) = ٧ + ٤٩ = ٥٦

٥) ٧ × ١١ = ٧ × (١ + ١٠) = (٧ × ١) + (٧ × ١٠)
= ٧ + ٧٠ = ٧٧ مقعدًا

قيم تلميذك حتى الدرس ٣ صـ ٢٠

١) ١) ٢٠ × ٣ = ٦٠ ٢) ٤ × ١٥ = ٦٠
٣) ١٢ × ٥ = ٦٠ ٤) ١٥ × ٤ = ٦٠

٢) ١) (٥ × ٧) + (٥ × ٣) = ٣٥ + ١٥ = ٥٠
٢) (٧ × ٢) + (٧ × ١٠) = ١٤ + ٧٠ = ٨٤

٣) ١) ٤٠ ٢) ٨٠ ٣) ٤٥ ٤) ٢ × ١٠ ٥) ٤ × ٤٠

٤) [يوجد إجابات أخرى]
١) ٤ × ١٠ = ٤٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٤٠]
٢) ٤ × ٢٠ = ٨٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أصغر من ٨٠]
٣) يقع بين قيمتين ٤٠ ، ٨٠ (توجد إجابات أخرى) .

٥)

الناتج التقديرى	(قيمة أصغر) مثل : ١٠ × ٢ = ٢٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٢٠]
الناتج الفعلى	٤ × ٣ × ٢ = ١٢ × ٢ = ٢٤ زرار

قيم تلميذك حتى الدرس ٥ صـ ٢٧

١) ١) ٤ ٢) ٨ ٣) ٢ ، ٢٠ ٤) ٩٠
٥) ١١ ٦) ٤ ، ٤ ٧) ٧٧ ، ٥ ٨) ٤٠

٢) ١) ٥ ٢) ١ ٣) ٩ ٤) ١٠٠
٥) ١٠ ٦) ٢٧

٣)

١) ١٢	٢) ١٢٠	٣) ٤
٢٤ ← ١٢ ، ١٢ نموذج علاقة الأجزاء بالكل	٤ × (٥ × ٢) = ٤ × ١٠ = ٤٠ خاصية التجميع فى الضرب	٤٨ ، ١٢ ، ٤ مثلث الحقائق الرياضية

٤) ٢٥ ÷ ٥ = ٥ قطع (لأن : ٥ × ٥ = ٢٥)
[استخدام العملية العكسية بين الضرب والقسمة]

قيم تلميذك حتى الدرس ٦ صـ ٣٣

١) ١) ٤٠ ، ١٢٠ ٢) ٤ ٣) ١٠ ٤) ٧ ، ٧
٥) ٤٠ ٦) ٩ ٧) طول الضلع × ٤ = ٨ × ٤ = ٣٢
٨) محيط المربع ÷ ٤ = ٤٤ ÷ ٤ = ١١ ٩) ١٠
١٠) نصف المحيط - الطول = ٧ - ٤ = ٣

٢) ١) ٢٤ ٢) ٩ ٣) ٢٠ ٤) ٥ ٥) ٤

٣) ١) ٦ × ٤ = ٢٤ سم . ٢) ٤٠ ÷ ٤ = ١٠ سم .
٣) (٨ + ٤) × ٢ = ١٢ × ٢ = ٢٤ سم .

٤) نصف المحيط = ١٨ ÷ ٢ = ٩ م ،
العرض = نصف المحيط - الطول = ٩ - ٥ = ٤ م .

قيم تلميذك حتى الدرس ٧ صـ ٣٧

١) ١) + ٢) × ٣) × ٤) +
٥) × ٦) ×

٢) ١) ٤٤ ٢) ١٠ ٣) ٦ ٤) ٦

٣) ١) ٢٤ ÷ ٣ = ٨ حقائب ، ٨ - ٥ = ٣ حقائب
٢) ٢٥ × ٣ = ٧٥ جنيهًا ، ٧٥ + ٢٠ = ٩٥ جنيهًا
٣) ٣ × ٦ = ١٨ قلم ، ١٨ - ٢ = ١٦ تلميذ

قيم تلميذك حتى الدرس ٩ صـ ٤٤

١ ① ٥ ② ٦ ③ ١٠ ④ ١٠ ⑤ ٨ ⑥ ٤ ⑦ ٦٠ [يوجد إجابات أخرى]
⑧ ٦ × ٤ = ٢٤سم . ⑨ (٨ + ٤) × ٢ = ٢٤ سم
⑩ الطول = نصف المحيط - العرض = ١٠ - ٣ = ٧ سم

٢ ① ٥ ② ١٠ ③ ٨ ④ ٤

٣ الخطأ هو : أنها طرحت
الحل الصحيح : هو الجمع كالتالى :
- إجمالى قطع الحلوى داخل الكيس = ٣ × ٤ = ١٢ قطعة
- إجمالى قطع الحلوى معها = ١٢ + ٨ = ٢٠ قطعة

٤ إجمالى عدد الأرغفة = ١٤ + ١٣ = ٢٧ رغيف
- عدد الأرغفة فى كل كيس = ٢٧ ÷ ٣ = ٩ أرغفة

قيم تلميذك على الفصل ٧ [مجموعة أ] صـ ٤٥

١ ① ٩ ② ٥٦٠ ③ ١ ④ ١٥ ⑤ ١٠ ⑥ ٧ ⑦ ١٢ ⑧ ٣٥ ، ٧٠ [يوجد إجابات أخرى]

٢ ① ٧ ② ٩ ③ ٤٤ ④ ٢١

٣

الناتج الفعلى	(٧ × ٤) + (٧ × ١٠) = ٢٨ + ٧٠ = ٩٨
الناتج التقديرى	(قيمة أصغر) ٧ × ١٠ = ٧٠ [ناتج الضرب الفعلى سيكون أكبر من ٧٠]

٤ ٥ ، ١٢

٥ ① ثمن الطوابع = ٨ × ١٠ = ٨٠ جنيهًا
الباقى = ١٢٠ - ٨٠ = ٤٠ جنيهًا
② ثمن البيض = ٥ × (١٠ × ٣) = ٥ × ٣٠ = ١٥٠ جنيهًا

إجابات الفصل ٨

قيم تلميذك حتى الدرس ١ صـ ٥١

١ ① ١ ② ١٠ ③ ٤٠ ④ ٤٠ ⑤ ٥ ⑥ سُدس

٢ ① ٧ ② خُمس ③ ١٠ ④ ١٤

٣ ① ٢، نِصف ② ٤، رُبع ③ ٨، ثُمن

٤



٥ ٩ × ١٢ = ٩ × (٢ + ١٠) = ١٨ + ٩٠ = ١٠٨ جنيهًا

قيم تلميذك حتى الدرس ٣ صـ ٦١

١ ① ثُمن ② ١/٥ ③ ٩ ④ المقام ⑤ ٥ ⑥ ٢٠ سم

٢ ① ١،٨ ② ١/٧ ③ ٦ ④ ١،٧ ⑤ ٣ ، ثُلث ⑥ ٥ ، خُمس ⑦ أتساع ، تُسع

٣

العدد الكلى للأجزاء	٨	٩	٦
كل جزء يسمى	ثُمن	تُسع	سُدس

٤ ٦ ، ١/٦ ، ١/٦

قيم تلميذك حتى الدرس ٤ صـ ٦٦

١ ① ١ ② > ③ = ④ سُدس ⑤ ٤ ⑥ ٥

٢ ① ١،٧ ② ١/٤ ③ ٥٤ ④ ١٠ ⑤ ٧ ⑥ ٢٤ ⑦ ١/٦

٣ ① < ② > ③ < ④ = ⑤ > ⑥ =

٤ تصاعديًا : ١/٨ ، ١/٤ ، ١/٣ ، ١/٢ ، ١
تنازليًا : ١ ، ١/٢ ، ١/٣ ، ١/٤ ، ١/٨

٥ ٤ أرباع ، ١/٤ ، ١/٤

قيم تلميذك حتى الدرس ٦ صـ ٧١

١ ① ١٠ ② ٠ ③ ٥ ④ ١ ⑤ ٠ ⑥ ١/٧ ⑦ ٣ ⑧ ٩

٢ ① ٧ ② ١٠ ③ ٧،٩ ④ ١،٥ ⑤ > ⑥ ١/٥ ⑦ ١ ⑧ ٤

٣ ① ١/١٠ ② ١/٨ ③ ١/٩ ④ ١/٦

٤ ① ٥ ② ١ ③ ١/٥ ④ ١/٥

قيم تلميذك حتى الدرس ٩ صـ ٧٦

١ ① ٤ ② ٣٥ ③ ٦ ④ ٥ ⑤ ٧ ⑥ ٣٠

٢ ① ١/٨ ② ٥ ③ ٦ ④ ١/٤ ⑤ ١/٩

٣ تصاعديًا : ١/٨ ، ١/٧ ، ١/٥ ، ١/٢ ، ١
تنازليًا : ١ ، ١/٢ ، ١/٥ ، ١/٧ ، ١/٨

٤ ٣٢ ÷ ٤ = ٨

قيم تلميذك حتى الفصل ٨ [مجموعة أ] صـ ٧٧

١ (١) < (٢) ٦ (٣) ٥م (٤) مقام (٥) ٣

٢ (١) ٨ (٢) ٤٠ (٣) ٢٨ (٤) ١٠ (٥) ٥ (٦) $\frac{١}{٣}$ (٧) ٨ ، $\frac{١}{٨}$

٣ تصاعديًا : $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، ١

تنازليًا : ١ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٩}$

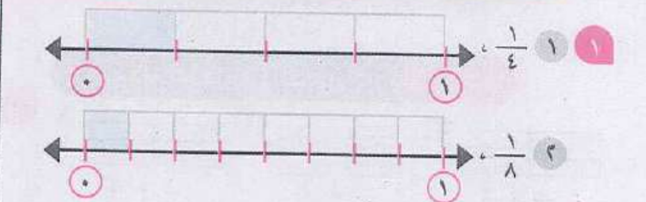
٤ ١٢ ÷ ٤ = ٣ ، $\frac{١}{٤}$



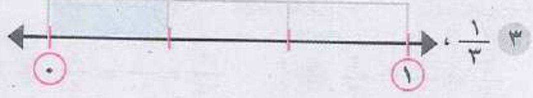
إجابات الفصل ٩

قيم تلميذك على الجزء ١ [الدرسان ١، ٢] صـ ٨٥

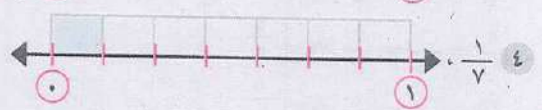
١ (١) $\frac{١}{٤}$ ، (٢) $\frac{١}{٨}$ ،



(٣) $\frac{١}{٣}$ ،

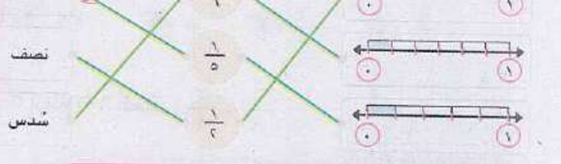


(٤) $\frac{١}{٧}$ ،



٢ (١) ٣ (٢) ١،٠ (٣) $\frac{١}{٨}$

٣



قيم تلميذك حتى الدرس ٢ صـ ٨٨

١ (١) ٤ (٢) ١ (٣) ٧ (٤) ٦ (٥) $\frac{١}{٦}$

٢ (١) $\frac{١}{٢} > \frac{١}{٧}$ (٢) $\frac{١}{٨} < \frac{١}{٣}$

٣ (٢) $\frac{١}{٤} < \frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣} > \frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣} < \frac{٥}{٥}$

٤

(١) ٧ (٢) $\frac{١}{٧}$ (٣) $\frac{١}{٨}$ [يوجد إجابات أخرى] (٤) $\frac{١}{٦}$

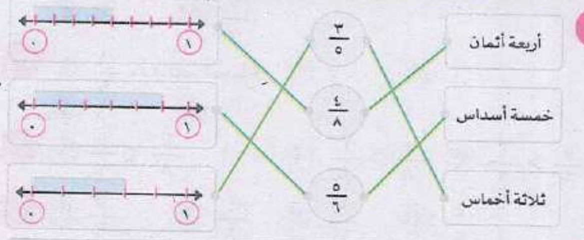
قيم تلميذك على الجزء ١ [الدروس ٣ - ٥] صـ ٩٣

١ (١) $\frac{٤}{١٢}$ (٢) $\frac{٣}{٩}$ (٣) $\frac{٤}{١٠}$

٢

$\frac{٣}{٨}$ ، ثلاثة أثمان	$\frac{٧}{١٠}$ ، سبعة أعشار
$\frac{٤}{٦}$ ، أربعة أسداس	$\frac{٥}{٩}$ ، خمسة أتساع

٣



<	>	<

٤ $\frac{٤}{٦} > \frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٥}{٩} = \frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٥}$

قيم تلميذك على الجزء ٢ [الدروس ٣ - ٥] صـ ١٠٠

١ أربعة أثمان ، خمسة أسداس ، ثلاثة أخماس — $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$

٢

$\frac{٣}{٨} < \frac{٥}{٨}$	$\frac{٤}{٧} > \frac{٢}{٧}$
$\frac{٥}{٩} = \frac{٥}{٩}$	$\frac{٢}{٥} < \frac{٤}{٥}$

٣ تصاعديًا : $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٦}{٧}$ ، ١

تنازليًا : ١ ، $\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٢}{٧}$

قيم تلميذك حتى الدرس ٥ صـ ١٠٤

١ (١) ٣ (٢) $\frac{٦}{٩}$ (٣) $\frac{٦}{٦}$ (٤) $\frac{٣}{٤}$ (٥) ٥٥ (٦) < (٧) ١٠

٢ (١) ٨ (٢) ٥ (٣) $\frac{٣}{٥}$ (٤) (٣×٢) + (٣×١٠) = ٦ + ٣٠ = ٣٦ (٥) $\frac{٢}{٥}$

٣ $\frac{٣}{٨} < \frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٥}{٩} > \frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٢}{٧} < \frac{٢}{٣}$

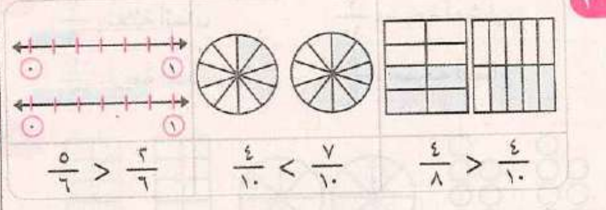
٤ $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٢}{٩}$

٥ (١) < ، > ، = ، < (٢) = ، > ، > ، <

قيم تلميذك حتى الدرس ٨ صـ ١١٢

١ (١) $\frac{٥}{١٣}$ (٢) $\frac{٧}{٨}$ (٣) $\frac{٥}{٥}$ (٤) $\frac{٥}{١١}$ (٥) ٢ (٦) ٦ (٧) ٤

٢ (١) $\frac{٧}{٧}$ (٢) $\frac{٤}{٨}$ (٣) $\frac{٨}{٨}$ (٤) $\frac{٩}{١٠}$
(٥) $\frac{٢}{٦}$ ، (٦) $\frac{٣}{٣}$

٣


$\frac{٤}{٨} > \frac{٤}{١٠}$ $\frac{٤}{١٠} < \frac{٧}{١٠}$ $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٦}$

٤ $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٤}$

الكسر المعبر هو $\frac{٢}{٤}$ فطيرة.

قيم تلميذك حتى الفصل ٩ [مجموعة ١] صـ ١١٣

١ (١) > (٢) ٦ (٣) ١ (٤) ٤
(٥) > (٦) $\frac{٧}{٧}$

٢ (١) $\frac{٨}{٩}$ ، ثمانية أتساع (٢) ٧ (٣) ٤
(٤) ٦ (٥) ٨

٣ (١) $\frac{٤}{٧} < \frac{٤}{٨}$ (٢) $\frac{٣}{٨} < \frac{٥}{٨}$ (٣) $\frac{٢}{٦} < \frac{٥}{٦}$

٤ (١) $\frac{٧}{٩}$ (٢) $\frac{٤}{٨}$ (٣) $\frac{٩}{١٢}$ (٤) $\frac{٤}{٩}$
(٥) $\frac{١}{٧}$ (٦) $\frac{٣}{١١}$

٥ المسافة = $\frac{٣}{٧} + \frac{٣}{٧} = \frac{٦}{٧}$ كيلومتر.

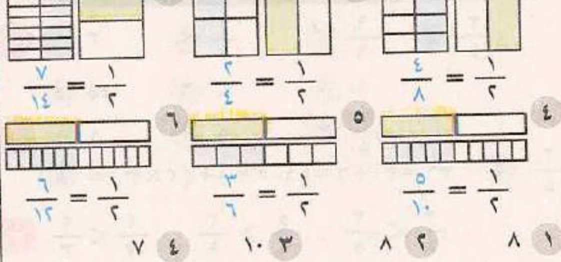
إجابات الفصل ١٠

قيم تلميذك حتى الدرس ١ صـ ١٢٢

١ (١) $\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ (٢) $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ (٣) $\frac{١}{٢} = \frac{٧}{١٤}$
(٤) $\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ (٥) $\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$ (٦) $\frac{١}{٢} = \frac{٦}{١٢}$

٢ (١) ٨ (٢) ٨ (٣) ١٠ (٤) ٧

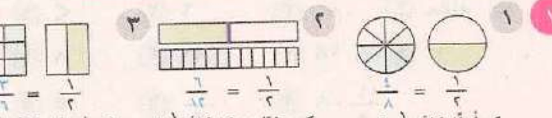
٣ (١) $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٨}$
(٢) ٥
(٣) ٨



٤ (١) (١) ٨ (٢) ٤ (٣) ٤ (٤) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٨}$

قيم تلميذك حتى الدرس ٢ صـ ١٢٧

١ (١) (٢) (٣)



$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٤ أثمان
$\frac{١}{٢} = \frac{٦}{١٢}$ كم جزءًا من ١٢ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٦ أجزاء من ١٢
$\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$ كم سُدسًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٣ أسداس

٢ (١) $\frac{٥}{٨} = \frac{١٠}{١٦} = \frac{٢٠}{٣٢}$ (٢) $\frac{٣}{٧} = \frac{٦}{١٤} = \frac{٩}{٢١}$

٣ (١) ٥ (٢) ٨ (٣) ٦ (٤) ١٤

٤ عدد الأعمدة = ٦ أعمدة

قيم تلميذك حتى الدرس ٥ صـ ١٣٣

١ (١) (٢) (٣)



$\frac{١}{٢} = \frac{٧}{١٤}$ كم جزءًا من ١٤ يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٧ أجزاء من ١٤
$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ كم عُشرًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٥ أعشار
$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ كم ثُمنًا يكافئ $\frac{١}{٢}$ ؟ ٤ أثمان

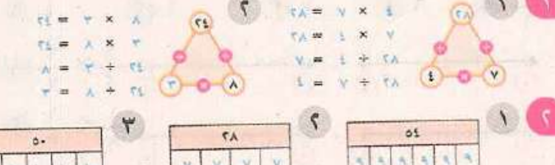
٢ (١) $\frac{٤}{٥} = \frac{٨}{١٠} = \frac{١٢}{١٥}$
(٢) $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦} = \frac{٦}{٩}$
(٣) $\frac{٣}{٧} = \frac{٦}{١٤} = \frac{٩}{٢١}$
(٤) $\frac{٥}{٨} = \frac{١٠}{١٦} = \frac{١٥}{٢٤}$
(٥) $\frac{١}{٦} = \frac{٢}{١٢} = \frac{٣}{١٨}$

٣ (١) ٣٢ (٢) ٨ (٣) $\frac{٦}{٧}$ (٤) $\frac{٩}{٢٤}$

٤ ٣ أرباع = ٦ أثمان ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٦}{٨}$

قيم تلميذك حتى الدرس ٨ صـ ١٤٠

١ (١) (٢)



٢ (١) (٢) (٣)
(٤) ٣٦ (٥) ٢٤ (٦) ٢٥



٣ (١) ٣٠ ÷ ٦ = ٥ عصافير

(٢) $\frac{٤}{٦}$

(٣) ٧٢ ÷ ٩ = ٨ كتب

قيم تلميذك حتى الفصل ١٠ [مجموعة أ] صـ ١٤١

١ (١) $\frac{٤}{٦}$ (٢) $\frac{١}{٤}$ (٣) ١٤ (٤) ٢ (٥) ٢٠ (٦) ٩

٢ (١) ٦ (٢) ٢٤ (٣) $\frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨}$ (٤) $\frac{٥}{٧}$ (٥) $\frac{٥}{٩}$ (٦) ٩

٣ (١) ١٦، ٢٠، ٢٤ البسط يزيد بمقدار ١، والمقام يزيد بمقدار ٤

(٢) ١١، ١١

٤ $\frac{٤}{٨}$، $\frac{١}{٤}$، $\frac{١}{٢}$، $\frac{٣}{٦}$ الكسور المتكافئة: $\frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$

٥ (١) $\frac{٣}{٥}$ الكوب الأول

$\frac{٦}{١٠}$ الكوب الآخر

نعم الكميتين متساويتين لأن: $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$

(٢) عدد الصناديق = ٨١ ÷ ٩ = ٩ صناديق.

إجابات الفصل ١١

قيم تلميذك حتى الدرس ١ صـ ١٤٨

١ (١) ٥٦ (٢) ٨٠ (٣) = (٤) ٤×٤ (٥) ٩ (٦) = (٧) ٧ (٨) ٤ (٩) ١٠ (١٠) ٢

٢ (١) ٤٠ (٢) ٣٦ (٣) ٥٤ (٤) ٧٠ (٥) ٤٤ (٦) ٠

٣ (١) ٠ (٢) ٦ (٣) ٤٢ (٤) ٧٢ (٥) ٤ (٦) ٢٨ (٧) ٣٥ (٨) ٥٠ (٩) ١٨ (١٠) ٣٠ (١١) ٢٤ (١٢) ٦٦

٤ العدد هو ٣٠

قيم تلميذك حتى الدرس ٤ صـ ١٥٤

١ ٤، ٥، ١٦، ٦ (٢) ٤، ١٠، ٧٢، ١١، ٩، ٧، ٢، ٥٦

٣ (١) ٧٢ ÷ ..... = ٨، العدد المجهول هو: ٩، لأن ٨ × ٩ = ٧٢

(٢) ..... ÷ ٦ = ٧، العدد المجهول هو: ٤٢، لأن ٧ × ٦ = ٤٢

٤ (١) [٥ أطباق بكل طبق ٩ تمرات، فما العدد الكلي للتمر في الأطباق] ٥ × ٩ = ٤٥ تمرة.

(٢) [وزع (الأب) ٤٢ جنيهًا بالتساوي على ٦ من أبنائه، فما نصيب كل ابن ؟]، ٤٢ ÷ ٦ = ٧ جنيهات.

قيم تلميذك حتى الدرس ٥ صـ ١٦١

١ (١) ٤ (٢) $\frac{١}{٩}$ (٣) ٢٤ (٤) $\frac{٣}{٧}$ (٥) ٥٤ (٦) ٩ (٧) ٦ (٨) $\frac{٤}{٨}$

٢ (١) ٩، ٩ (٢) ٧، ٧ (٣) ٤٩، ٤٩ (٤) ٩، ٩

٣ (١) المحيط = (٤ + ٢) × ٢ = ١٢ م،

المساحة = ٤ × ٢ = ٨ م مربع.

(٢) ٥ سم، ٧ سم، المحيط = (٥ + ٧) × ٢ = ٢٤ سم

المساحة = ٥ × ٧ = ٣٥ سم مربع،

٦ سم طول ضلعه = ٦ سم.

مساحته = ٣٦ سم مربع.

(٣) نهى ٤ سم، ٢ سم ، حسام ٨ سم، ٢ سم

محيط مستطيل نهى = (٤ + ٢) × ٢ = ١٢ سم.

محيط مستطيل حسام = (٨ + ٢) × ٢ = ٢٠ سم.

طول المستطيل الجديد = ٤ + ٨ = ١٢ سم.

عرض المستطيل الجديد = ٢ سم.

محيط المستطيل الجديد = (١٢ + ٢) × ٢ = ٢٨ سم.

مساحة المستطيل الجديد = ١٢ × ٢ = ٢٤ سم مربع.

قيم تلميذك حتى الدرس ٧ صـ ١٦٨

١ (١) ٣ (٢) ٨ (٣) ٩ (٤) ٤٢ (٥) ٧ (٦) ٥

٢ (١) ٣٦ (٢) ١٠ (٣) ٢

(٤)

١٨، ١٨	٩، ١٢	١١، ١٦

(٥)

٢٤	٦	٥

٣ (١) الطول = ٩ م، المحيط = (٩ + ٤) × ٢ = ٢٦ م

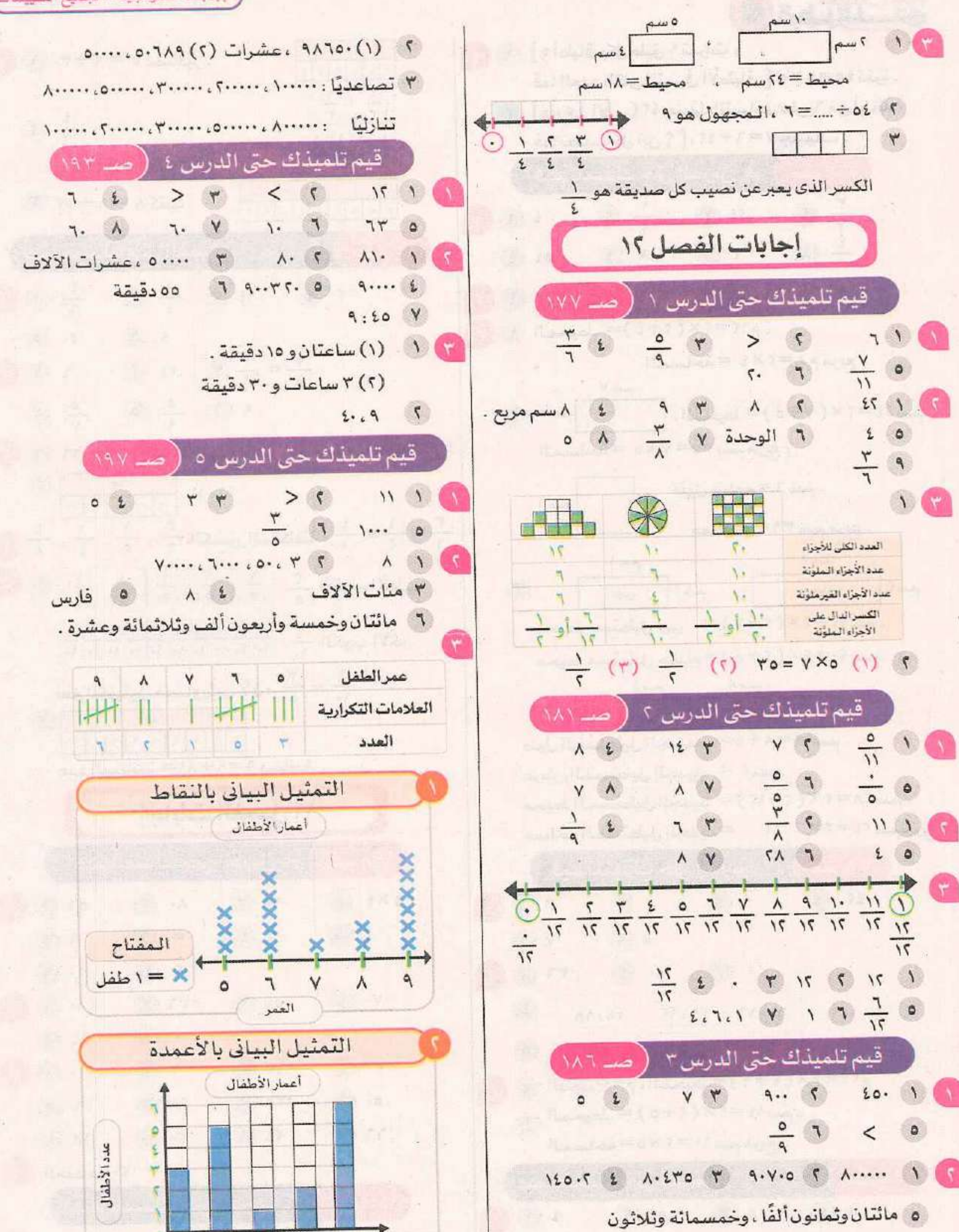
(٢) المحيط = (٥ + ٢) × ٢ = ١٤ سم،

المساحة = ٥ × ٢ = ١٠ سم مربع.

قيم تلميذك حتى الفصل ١١ [مجموعة أ] صـ ١٦٩

١ (١) ٤ (٢) ٥٤ (٣) ٥ (٤) ٥ (٥) $\frac{١}{٨}$ (٦) $\frac{٣}{٦}$

٢ (١) ٧٢ (٢) ٨ م (٣) ١٨ سم مربع (٤) ٢٤ (٥) ٢٥ (٦) ١٤، ٨



٣ ١ ٢ سم، ١٠ سم، ٥ سم، ٤ سم

محيط = ٢٤ سم ، محيط = ١٨ سم

٢ ٥٤ ÷ ..... = ٦ ، المجهول هو ٩

٣

الكسر الذى يعبر عن نصيب كل صديقة هو $\frac{١}{٤}$

إجابات الفصل ١٢

قيم تلميذك حتى الدرس ١ صـ ١٧٧

١ ١ ٦ ٢ > ٣ $\frac{٥}{٩}$ ٤ $\frac{٣}{٦}$
٥ $\frac{٧}{١١}$ ٦ ٢٠

٢ ١ ٤٢ ٢ ٨ ٣ ٩ ٤ ٨ سم مربع .
٥ ٤ ٦ الوحدة ٧ $\frac{٣}{٨}$ ٨ ٥
٩ $\frac{٣}{٦}$

٣ ١

العدد الكلى للأجزاء	٢٠	١٠	١٢
عدد الأجزاء الملونة	١٠	٦	٦
عدد الأجزاء الغير ملونة	١٠	٤	٦
الكسر الدال على الأجزاء الملونة	$\frac{١٠}{٢٠}$ أو $\frac{١}{٢}$	$\frac{٦}{١٠}$	$\frac{٦}{١٢}$ أو $\frac{١}{٢}$

٢ (١) ٥ × ٧ = ٣٥ (٢) $\frac{١}{٢}$ (٣) $\frac{١}{٢}$

قيم تلميذك حتى الدرس ٢ صـ ١٨١

١ ١ $\frac{٥}{١١}$ ٢ ٧ ٣ ١٤ ٤ ٨
٥ $\frac{٠}{٥}$ ٦ $\frac{٥}{٥}$ ٧ ٨ ٨ ٧

٢ ١ ١١ ٢ $\frac{٣}{٨}$ ٣ ٦ ٤ $\frac{١}{٩}$
٥ ٤ ٦ ٢٨ ٧ ٨

٣

١ ١٢ ٢ ١٢ ٣ ٠ ٤ $\frac{١٢}{١٢}$
٥ $\frac{٦}{١٢}$ ٦ ١ ٧ ١، ٦، ٤

قيم تلميذك حتى الدرس ٣ صـ ١٨٦

١ ١ ٤٥٠ ٢ ٩٠٠ ٣ ٧ ٤ ٥
٥ < ٦ $\frac{٥}{٩}$

٢ ١ ٨٠٠٠٠٠ ٢ ٩٠٧٠٥ ٣ ٨٠٤٣٥ ٤ ١٤٥٠٢
٥ مائتان وثمانون ألفًا ، وخمسمائة وثلاثون
٦ ٩٧٤١٠ ٧ آلاف ، ٣٠٠٠ ٨ ٤٠٠٢٧٥

٣ ١ (١) ٨٦٠ (٢) ٦٣٠٠٠

٢ (١) ٩٨٦٥٠ ، عشرات (٢) ٥٠٦٨٩ ، ٥٠٠٠٠

٣ تصاعديًا : ١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠٠

تنازليًا : ٨٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠

قيم تلميذك حتى الدرس ٤ صـ ١٩٣

١ ١ ١٢ ٢ < ٣ > ٤ ٦
٥ ٦٣ ٦ ١٠ ٧ ٦٠ ٨ ٦٠

٢ ١ ٨١٠ ٢ ٨٠ ٣ ٥٠٠٠٠ ، عشرات الآلاف
٤ ٩٠٠٠٠ ٥ ٩٠٠٣٢٠ ٦ ٥٥ دقيقة
٧ ٩ : ٤٥

٣ ١ (١) ساعتان و ١٥ دقيقة .
(٢) ٣ ساعات و ٣٠ دقيقة
٢ ٩ ، ٤٠

قيم تلميذك حتى الدرس ٥ صـ ١٩٧

١ ١ ١١ ٢ > ٣ ٣ ٤ ٥
٥ ١٠٠٠ ٦ $\frac{٣}{٥}$

٢ ١ ٨ ٢ ٣ ، ٥٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠
٣ مئات الآلاف ٤ ٨ ٥ فارس
٦ مائتان وخمسة وأربعون ألف وثلاثمائة وعشرة .

٣

عمر الطفل	٥	٦	٧	٨	٩
العلامات التكرارية	‖‖	‖‖‖‖	‖	‖‖	‖‖‖‖‖‖
العدد	٣	٥	١	٢	٦

١ التمثيل البيانى بالنقاط

٢ التمثيل البيانى بالأعمدة

باقى التقييمات (أجب بنفسك)

الفهرس